ગુજરાતી પ્રાઇમરી નિશાળના પાંચમા ધોરણની સઘળી બાબતોની ખુલાસાવાર નોટ.

મું. ઇ.; હિં.; એ. ખં.; અને યુ. ખં.ના નકશા
સહિત સુધારા વધારા સાથે છપાવી
પ્રસિદ્ધ કરનાર.

કુંવરજી ગગજી ભટ્ટ. ૩૩૩૪
(પાણશીણા વાળા)
સરકારી વર્નાક્યુલર સ્કૂલ માસ્તર, મોણપુર.
તથા.
છગનલાલ મોતીરામ જોશી.
(લખતર વાળા.)
તાલુકા સ્કૂલ માસ્તર, ચીતલ; કાઠિઆવાડ.

આવૃત્તિ પહેલી.

સંવત ૧૯૪૪.—ઇ. સ. ૧૮૮૮.

અમદાવાદ આર્યોદય પ્રેસ.

કિંમત. રૂ. ૧-૪-૦

ગુજરાતી પ્રાઇમરી નિશાળના પાંચમા ધોરણની સઘળી બાબતોની ખુલાસા વાર નોટ.

મું.ઇ.; હિં.; એ.ખં.; અને યુ.ખં.ના નકશા સહિત સુધારા વધારા સાથે છપાવી

પ્રસિદ્ધ કરનાર.

કુંવરજી ગગજી ભટ્ટ.

(પાણશીણા વાળા)

સરકારી વર્નાક્યુલર સ્કૂલ માસ્તર, મોણપુર.

તથા.

છગનલાલ મોતીરામ જોશી.

(લખતર વાળા.)

તાલુકા સ્કૂલ માસ્તર. ચીતલ; કાઠિઆવાડ.

આવૃત્તિ પહેલી.

સંવત ૧૯૪૪.—ઇ. સ. ૧૮૮૮.

અમદાવાદ આર્યોદય પ્રેસ.

કિંમત. રૂ. ૧-૪-૦

પ્રસ્તાવના.

ાાવવાનો હેતુ એ છે જે હાલમાં જૂદા જૂદા વિષયોપર
ક્ષ રચાએલાં છે; પરંતુ ભણનારાઓને તે પુસ્તકોનાં જાદે
મહેનત ને રોકાતો વખત મુંઝવણમાં નાંખી દે છે; તો પણ જો-
તેવો હેતુ પાર પડતો નથી. તે પાર પાડવાના ઇરાદાથી આ-
ાની જરૂર જાણી; આ નોટ સેવામાં મુકું છું. આ નોટોનો
ફેલાવો કરી ખપાવવામાં રાજકોટ નિવાસી કાઠિઆવાડ અં-
.નીઅરીંગ ઓફીસના શિરસ્તેદાર સાહેબ સખાવત રા. રા. ભાઇ લ-
ક્ષ્મીશંકર જાદવજી એ ઉદારતાથી મહેનત લીધી છે, અને લે છે; તે
માટે તેઓ સાહેબનો; તથા આ નોટ છાપવામાં નાણાંની મદદ અ-
ડીંના પટેલ વશ્રાશીઆ કાનજી પ્રેમજીએ મોટી ઉદારતાથી આપી છે;
તેથી તેમનો પણ માન્ય સાથે મોટા હર્ષથી ઉપકાર માનીએ છીએ
આ અમારો પહેલો પ્રયત્ન છે; માટે તેમાં કાંઇ ચૂક જણાય,
તે વાંચનારી આલમ દરગુજર કરશે; તેમજ તે તથા કાંઈ સુધારવા
જેવું જણાય; તે મહેરબાની કરી લખશે, તો બીજી આવૃત્તિમાં ઉપ-
કાર સાથે સુધારીશું.

ગ્રંથ કર્તા.

અનુક્રમણિકા.

છઠ્ઠી ચોપડીના વાંચનની નોટ.

પાઠ ૧ લો. આ પાઠ ઉદ્યોગ વિષે છે. એ પરથી શીખામણ એ લેવાની કે જે નાનપણમાં ભણવાનો ને જુવાનીમાં પૈસા કમાવાનો વખત ખુએ તે પછી ઘરડપણમાં દુઃખી થાય છે.

પાઠ ૨ જો. આ પાઠ આગ્રહ અથવા ખંત રાખવા વિષે છે. દરેક કામ કરતા પેહેલાં ત્રણ બાબતોનો વિચાર કરવો. (૧) એ કામ સારૂં છે કે નહીં, (૨) એ કામથી ફાયદો થશે કે નહીં, (૩) એ આપણાથી થઈ શકશે કે નહીં. એવા વિચાર કરવાથી જો કામ યોગ્ય લાગે તો તેનો આરંભ કરવો, અને આરંભ કરવો તો તે ફરી ફરીને પૂરૂં કરવું.

પાઠ ૫–૬ ઠો. આ પાઠ ભુસ્તર વિદ્યા સંબંધીછે, એટલે પૃથ્વીનો પોપડો શાનો બનેલો છે તે વિષે છે. આપણા મનમાં તે વિષે વિચાર ન આવવાનું કારણ એ કે જે વસ્તુ ઘણી વાર જોવામાં આવે છે તે સાધારણ થઈ જાયછે, તેથી તેના વિષે વિચાર કરવાની સૂઝ પડતી નથી. પ્રથમ જ્યારે પરમેશ્વરે પૃથ્વી પેદા કરી ત્યારે બળતા રસનો ગોળો હતો, પછી ધીમે ધીમે તે રસ ઠરવા લાગ્યો; ને જેમ દૂધપાક ઠરતાં તેના ઉપર પડ બંધાયછે, તેમ પૃથ્વીપર ઠરેલા રસનું પડ બંધાયું. ત્યાર પછી કેટલેક કાળે મહાસાગરો થયા, પછી પ્રાણી, ને વનસ્પતિ થયાં, એ બેનો જવાળા મુખી ફાટવાથી નાશ થયો, એમ થતાં આપણે જોઇએ છીએ તેવી પૃથ્વી થઈ. કોઈ પણ વસ્તુનો નાશ થતો નથી પણ તેનાં રજકણ દુનિઆના કોઈ ભાગમાં પણ રહે ખરાં.

પાઠ ૧૪ મો. હાડકાં. માણસની મધ્યમ ઉમ્મરે ચૂનો ને સરેશ બંને સરખાં હોયછે, અને ઘરડપણમાં ચૂનાનો ભાગ વિશેષ હોયછે, એ ચૂનો માણસના ખોરાકમાંથી આવેછે, માણસના આખા શરીરમાં ૨૪૬ હાડકાં છે.

પાઠ ૧૫ મો. દાંત. બે જાતનાછે. (૧) દૂધીઆ, (૨) કાયમ દાંત. કાયમ દાંત ચાર પ્રકારના છે. (૧) કાપનાર (૨) રાક્ષસી (૩) બે અણીવાળા (૪) દાઢ. દૂધીઆ દાંત બાળકને ઘણું કરીને છવીશ માસની અંદર આવી જાય છે, પાકા નખ, ને વાળ સિવાય આખા શરીરમાં જ્ઞાનતંતુઓ જ્યાં જોઇએ ત્યાં છે.

પાઠ ૧૬-૧૯ રેતીનાં રણ. આ પાઠમાં સાર એ છે કે જ્યાં સુધી હરકોઈ વસ્તુની ખોટ પડતી નથી ત્યાં સુધી તેની ખરી કીમત આપણા સમજવામાં આવતી નથી, પણ જ્યારે તે વિનાના આપણે થઇએ ત્યારેજ તેની ખરી કીમત આપણી નજરે આવે છે. પાણી વિના કેટલું કષ્ટ ભોગવવું પડેછે, તે વાત તો અલીબેગ ને તેના સાથીઓ જેને વીત્યું હતું તેજ જાણે છે. અને આ વાત ખરી બનેલી છે.

પાઠ ૨૦ માનો સાર તે પાઠની પાછળના પારિગ્રાફમાં છે.

પાઠ ૩૨ મો. જૂઠ. જે વાત મનથી ખરી માનતા હોઈએ, તેજ કહેવી એ સત્ય છે. જૂઠું ને સાચું એ માણસના મન પર આધાર રાખેછે, મનથી જૂઠું જાણી કહે, અને વખતે સાચું પડે તો પણ તે જૂઠું બોલ્યો કહેવાય. અને સાચું જાણી કહે, અને વખતે જૂઠું પડે તોપણ જૂઠું બોલ્યો ન કહેવાય. આ પાઠમાં મનસુખ

જૂઠું બોલ્યો, ને ઓચ્છવ સાચું બોલ્યો.

પાઠ ૩૩ મો. ઘર. માણસ પોતાનું અને માલ મિલ્કતનું રક્ષણ કરવાને ઘર બાંધે છે. સરદી એટલે ભીની હવા ભોંયની લગોલગ રહે છે, માટે ભોંય તળીઉં ઊંચું કરવું જોઇએ. ઘરની પાસે ઘણાં ઝાડ હોય તો તેથી બે નુકસાનછે (૧) સૂર્યનું અજવાળું બરાબર આવી શકતું નથી, ને બીજું રાત્રે ઝાડ જે પવન કાઢે છે તે શરીરને નુકસાન કરતા છે.

પાઠ ૩૪ મો. આરોગ્યતાનું સંરક્ષણ. આપણે જ્યારે શ્વાસ લઇએ છીએ, ત્યારે ઓકસીજન, હૈડ્રોજન, કારબોન એ ત્રણે ગ્યાસ આપણા શરીરમાં આવેછે. તેમાંથી ઓક્સિજનગ્યાસ છૂટો પડી લોહી જોડે મળેછે, અને આપણા શરીરનું રક્ષણ કરેછે, અને પેલા બીજા બે ગ્યાસ નાક તથા મોં વડે બહાર નીકળી જાય છે. એ નીકળેલો વાયુ શરીરને નુકશાનકારક છે. જે હવામાં ઓક્સિજન ગ્યાસ વધારે હોય તે ચોખ્ખી જાણવી. ખુલી હવા વગર કેટલું નુકસાન છે, તેનો દાખલો, કલકત્તાનું કારાગૃહ. **ગુણકારી ભોજનમાં** નીચેની ચાર વાતનો વિચાર કરીને ખોરાક ખાવો. (૧) પોષણ મળે એવો (૨) પચી શકે એવો (૩) જેટલું પચી શકે એટલું ખાવું, (૪) વખતસર ખાવું. પાણી નઠારૂં હોય તો તેને સારૂં કરવાની બે રીત છે. એકતો પાણીની વરાળ કરીને તેનું પાછું પાણી કરવું. બીજું વિલાયતી કોયલાની ગળણી આવે છે તે વડે પાણી ગળી કાઢયું હોય તો તેનો અવગુણ જતો રહી સ્વચ્છ થાય છે. નઠારૂં પાણી પીવાથી વાળા નીકળેછે. **સુઘડતાઇ.** પોતાનું શરીર, વસ્ત્ર, ને ઘર સ્વચ્છ રાખવું.

કસરત. આપણે કોઇ પણ જાતની મેહેનત ન કરીએ તો ખાધેલું ન પચતાં શરીરમાં રોગ ઉત્પન્ન થાય છે, માટે દરેક માણસે કસરત કરવી જોઈએ. તેમાં જે માણસને બેઠાં બેઠાં ધંધો કરવાનો હોય તેણે અવશ્ય કસરત કરવી. કસરતથી એ ફાયદો છે કે શરીરની ચંચળાઇ વધેછે. તેમ મનની ચંચળાઇ પણ વધે છે.

પાઠ ૩૫ મો. મરકી. ગરમ કપડાંમાં ફ્લાનલ સૌથી સારૂં છે. કોગળીઆનો રોગ હવામાં બિગાડ થવાથી થાયછે, એ રોગ ચેપી છે, પણ જેનું શરીર રોગને લાયક થયું હોય; તેનાપર એ પવનની અસર વધારે થાયછે, ગૌ શીતળાનો શોધ ડાકટર જેનર નામના ઈંગ્રેજે કર્યો છે. શરીર તંદુરસ્ત હોય તો ટાઢે પાણીએ નહાવું એ સારૂં છે, અને નબળું થઈ ગયું હોય તો ટાઢે પાણીએ અગર ખુલ્લી જગામાં નહાવાથી શરીરે નુકસાન થાય છે.

પાઠ ૪૩ મો. વરૂને ઘેટાનું બચ્ચું. આ વાત કલ્પિતછે, તે છેલ્લી લીટી સમજવા માટે રચેલ છે.

પાઠ ૪૪ મો. વસ્તુઓના આકાર. આ પાઠ ભુમિતિ વિદ્યાનો છે. સઘળી વસ્તુઓને આકાર હોયછે. પણ તે બધાંનાં નામ ભાષામાં પાડેલાં નથી; કેમકે પછી તે એટલાં બધાં નામ થઇ પડે કે તે ઓળખવાનું મુશ્કેલ પડે. સઘળા આકારનું મૂળ લીટી છે. આ પાઠમાં મુખ્ય મુખ્ય આકાર દર્શાવ્યા છે.

પાઠ ૫૭ મો. પરમેશ્વર છે. આસર આરબી શબ્દછે. સંસ્કૃતમાં તેને કાર્ય કહેછે. હર કોઇ કામ કારણ વિના થતું નથી, અને જ્યાં કાર્ય થએલું હોય ત્યાં તેનું કારણ હોવું જોઇએ. અને તેજ રીતે જ્યાં

યુક્તિબંધ ગોઠવણ હોય ત્યાં યુક્તિનો કરનાર હોવો જોઈએ. હવે આ દુનીઆમાં બધે યુક્તિબંધ ગોઠવણી જોવામાં આવે છે. તો તે યુક્તિનો કરનાર હોવો જોઇએ, અને તે કરનાર પરમેશ્વર છે. માણસને જ્ઞાન બે રીતે પ્રાપ્ત થાય છે. (૧) ઇંદ્રીઓથી, (૨) અનુમાનથી. તેવી રીતે ઉપલીવાત અનુમાનથી સિદ્ધ થાયછે ને તે ખરીજ છે.

પાઠ ૬૭ મો. છાપવાની કળા ચીનમાં ૧૦ મા, યુરોપમાં ૧૫ મા, અને હિંદુસ્તાનમાં ૧૯ મા, સેંકડામાં નીકળી. ચીનના લોકનાં છાપખાનામાં સુધારો નથી થયો તેનાં બે કારણ છે. (૧) તેઓ જાણેછે કે અમારૂં સર્વ સંપૂર્ણ છે, (૨) તેમની ભાષામાં મૂળાક્ષર નથી પણ હરેક શબ્દને માટે જૂદાં જૂદાં ચિન્હો છે. ચિનાઇભાષામાં એવા ૭૦-૮૦ હજાર શબ્દો છે. છાપખાનાં બે જાતનાંછે (૧) શિળા છાપનું, (૨) બીબાં છાપનું. બીબાં છાપના બે પ્રકાર છે. (૧) છૂટાં બીબાંનું, (૨) સાગટાં પાટીઆં કોતરેલાનું, ચીનમાં સાગટાં પાટીઆં કોતરીને છાપવાનો ચાલછે. આ ત્રણે છાપખાનામાં સૌથી સરસ છૂટાં બીબાંનું, તેથી ઉતરતું શિળા છાપનું, ને તેથી ઉતરતું ચીનનું છે.

પાઠ ૬૮ મો. યુરોપ ખંડમાં વસ્તી ઘણી વધી જવાથી ઘણા લોક પરદેશ જઇ વસવા લાગ્યા, તે પ્રમાણે અંગ્રેજ લોકો ત્યાં જઈને વસેલા. અને પછી સોનાની ખાણો માલમ પડી ત્યારે ઘણી વસ્તી વધી, ને હાલ તે ત્યાંના વતની થઇ ગયા છે. બાઇડીઓની દુર્દશા એ લોકોની જંગલીપણાની નિશાની છે. જેમ બાઇડીઓની દુર્દશા વધારે વધારે હોય, તેમ તે લોકોની હાલત વધારે નઠારી જાણવી. એક એવો

સ્વાભાવિક નિયમ છે કે જ્યારે જંગલી પ્રજાની આગળ બળવાન પ્રજા વસે છે; ત્યારે જંગલી પ્રજાનો નાશ થાય છે, અથવા તેમને ત્યાંથી જતા રહેવું પડે છે, કે ગુલામ થઇને રહેવું પડે છે. તેજ પ્રમાણે આસ્ટ્રેલિઆના મૂળ વતનીને થયું છે ને તેઓ વચલા ભાગમાં જઇ વસ્યા છે. આપણી ને આસ્ટ્રેલિઆની ૠતુમાં ઘણો ફેર હોવાનું કારણ એ કે આપણે વિષુવવૃત્તની ઉત્તરે છીએ, ને આસ્ટ્રેલિઆ વિષુવવૃત્તની દક્ષિણમાં છે.

પાઠ. ૭૪—૭૫. છાપવાની કળા ભાગ. ૧—૨. કોઈ ચોપડીની ઘણીજ પ્રતોનો ખપ વારે વારે પડતો હોય ત્યારે બીબાં પરથી બધો છાપો પતરાં પર ઉતારી લે છે તેને સ્ટીરીઓ ટાઇપ કહેછે. તેથી બીબાં ગોઠવવાની મેહેનત દૂર થાય છે. રેવંચીનો શીરો એ એક જાતના ઝાડનો રસ છે, એ ઝાડ તુર્કસ્તાનમાં થાય છે. તેમાં મુખ્ય ત્રણ બાબત યાદ રાખી લેવી.

(૧) બીબાં વતી ચોપડીઓ કેમ છાપેછે? (૨) સ્ટીરીઓ ટાઈપ કરવાની રીત, (૩) શિળા છાપ વિષે.

પાઠ. ૭૬ મો. ચોપડીઓ બાંધવા વિષે. આ પાઠમાં ચોપડી બાંધવાની રીત તેમાં લખી છે તે મુજબ ટુંકામાં કહેવી જોઇએ.

પાઠ ૮૧-૮૨-૮૩. હરકોઈ માઠી ટેવ ધીમે ધીમે વધતી જાયછે, અને પછી છોડવી કઠણ પડે છે, તે અંખુના દાખલા પરથી માલમ પડે છે. અને પછી એ માઠી ટેવવાળાને પૂર્ણ સજા થયા વિના સાન આવતી નથી. જૂઠું બોલવાની ટેવ પડી હોય, તો જ્યારે અને ત્યારે સાચું બોલવાનો આગ્રહ રાખવો; અને મશ્કરીમાં પણ

જૂઠું ન બોલવું. એમ કીધાથી એ નઠારી ટેવ જાય છે.

પાઠ ૯૮ મો. વનસ્પતિ. પ્રાણી અને વનસ્પતિ ઘણી ખરી બાબતમાં મળતાં આવેછે. (૧) પ્રાણીને અને વનસ્પતિ બંનેને હવાની ને અજવાળાની જરૂરછે, (૨) પ્રાણીને જેમ પગ, તેમ વનસ્પતિને મૂળછે, (૩) પ્રાણીને જેમ મોં, તેમ વનસ્પતિને મૂળાડીઓ છે. (૪) પ્રાણીને જેમ નસો છે તે વડે તેના શરીરમાં લોહી ફરેછે, તેમ વનસ્પતિને રેસા છે તે વડે તેનામાં રસ ફરેછે. (૫) પ્રાણીને જેમ ચામડી તેમ વનસ્પતિને છાલછે. વાદળી એ એક જાનવરનું ખોખું છે, તે જાનવર દરિઆ કિનારે થાય છે.

પાઠ ૧૧૦ મો. સેનાપતિ વાશિંગ્ટન. એ સંસ્થાનનું નામ સ્વતંત્ર સંસ્થાન પડવાનું કારણ એ કે તે દેશમાં જે લોકછે તે પ્રથમ ઈંગ્લાંડ, સ્કાટલાંડ, આયર્લાંડ, વગેરે દેશોમાંથી આવી વસેલાછે. તેઓ પ્રથમ ઘણાં વરસ સુધી ઈંગ્લાંડની સરકારના તાબામાં રહ્યા, ત્યાર પછી ઈંગ્લાંડના લોકોને અને એ લોકોને કેટલાક કરને માટે લડાઈ થઈ; તેમાં તે લોકની તરફનો સેનાપતિ વાશિંગ્ટન હતો, એ લડાઇ ઇ. સ. ૧૭૭૬ થી ૧૭૮૩ સુધી ચાલી. તેમાં આખરે એ લોકો જીત્યા, અને ઈંગ્લાંડની સરકારે એ લોકોનું સ્વતંત્રપણું કબૂલ કર્યું તે પરથી એ દેશનું નામ એ પ્રમાણે પડેલું છે.

"વાશિંગ્ટનનો એક મિત્ર હતો" તેને બદલે વાશિંગ્ટનને એક મીત્ર હતો એમ લખ્યું હોત તો અર્થ વધારે સ્પષ્ટ થાત. બ્રિટીશ લોક=ઈંગ્લાંડના લોક.

સલાહની વેળ એ તેનો રોજનો સોબતી હતો=ઘણાં વરસ ચા-

છેલી લડાઈમાં અને પછી બંને પ્રજા વચ્ચે સલાહ થઇ તે વેળાએ પણ તેનો સોબતી હતો. મતલબ કે એટલી લાંબી મુદત સુધી પણ બંને મિત્રો જૂદા પડ્યા નથી. તેની ચાલ આગળ પડવાની હતી= દરેક કામમાં આગેવાન થતો. તે મિત્રે સિપાઈગીરીની નોકરી કરેલી, તે કામમાં પણ ઘણી બુદ્ધિ જોઇએ છીએ, પણ રાજ્ય ચલાવવાની બાબતમાં જે બુદ્ધિ જોઇએ તે કરતાં લશ્કરી કામમાં જૂદાજ પ્રકારની બુદ્ધિ જોઇએ છીએ. અને સદરહુ મિત્રે લશ્કરી નોકરી કરેલી તેથી તેનામાં રાજકારભાર ચલાવવાના ગુણ નહોતા. રાજનીતિ પ્રકરણમાં સામાવાળીઓ હતો=એટલે તેમને કંઇ ખાનગી વેર નહોતું પણ રાજકાજ ચલાવવાને જે ટોળીઓ હોય છે, તેમાં સામેની ટોળીમાંનો હતો. અને રાજ ચલાવવાની બાબતમાં તેના ને એના વિચાર હમેશ જૂદાજ પડતા હતા. "વાશિંગ્ટનના મતથી ઉલટું કરવાને ઘણી તદબીરો કરી હતી"=વાશિંગ્ટન જે ઠરાવ કરવાને ઇચ્છે, તે ના મંજુર કરવાને તેનો સામાવાળીઓ ઘણી યુક્તિઓ કરતો. વાશિંગ્ટનનો મિત્ર પણ વિરૂદ્ધ હતો=તે પણ આ વખતે જગા લેવાને ઉભો થયો હતો. આ પાઠ નીતિ વિષે છે. અને તેનો સાર એટલોજ છે કે સરકારી કામમાં ખાનગી કામનો કાંઈ વિચાર ન કરવો, પણ રાજ્યને જેથી ફાયદો થાય તેજ કરવું જોઈએ. આવી રીતે વાશિંગ્ટને નિષ્પક્ષપાતપણાનું મોટું કામ કર્યું તેથી તેની મોટાઇ ખરેખરી જાહેર થઇ. માટે ન્યાયી માણસ સઘળે વખાણ પામે છે.

પાઠ. ૧૧૭ મો. અપકારને બદલે ઉપકાર. એ મથાળા ઉપર રચેલો છે, અને તેમાંથી છેલ્લી પાંચ લીટી શીખામણ લેવા યોગ્ય છે.

પાઠ. ૧૧૮ મો. માન આપવાની રીત. દેશ દેશમાં સૌ સૌના મન પ્રમાણે જૂદી જૂદી રીતો હોયછે. માન આપવામાં કંઈ પૈસા બેસતા નથી. પણ તેથી સામા માણસને સારૂં લાગે છે. માટે દેશ દેશના રીવાજ મુજબ તે રીત રાખવી જોઈએ. અને એ વિષે કોઇનું લક્ષણ છે.

પાઠ ૧૨૫ મો. કોહિનૂર. ઉમદા રત્નો એ એક જાતના સુંદર પથરા છે, તેની કીમત તેના કદ અને ચળકાટમાં રહેલીછે. કોહિનૂરને સંસ્કૃતમાં કૌસ્તુભ મણી કહેછે. એ ગોવળકોંડાની ખાણમાંથી નીકળેલો છે; રૂશિઆ, ને પોર્ટુગાલના રાજા પાસે છે તે બ્રાઝીલની ખાણના છે. પેહેલ પાડવા=બાજુઓ પાડવી. બાજુ પાડયાથી તેની જેટલી બાજુઓ હોય તેનું જૂદું જૂદું અજવાળું પડે છે. હીરો એ જાતે પ્રકાશિત નથી, પણ દીવા વગેરે હરકોઈ જાતના અજવાળાથી ઘણો પ્રકાશ આપે છે. દુનિયા માંહેલા સઘળા પદાર્થમાં હીરો ઘણોજ કઠણ છે. બીજી કોઇ વસ્તુથી તેના પર ઘસરકો પણ પડતો નથી, હીરો હીરા વડે કપાય છે. હીરાના પથર જ્યારે ખાણમાંથી નીકળે છે, ત્યારે તેમાં કંઇ તેજ હોતું નથી; ભાગતાં માંહેથી સેજ નીકળી આવે છે. કોહિનૂરને હાલ લંડન શેહેરના એક સંગ્રહસ્થાનમાં મૂકેલો છે.

પાઠ ૧૨૭ મો. કીમીઓ. એટલે હલકી ધાતુમાંથી ભારે ધાતુ કરવી. કીમીઓ થઈ શકતો નથી કેમકે સોનું ને રૂપું મૂળ તત્વ છે તે બીજા કોઇની મેળવણીથી બને નહીં. તત્વ=જે પદાર્થ બીજા કોઈની મેળવણીથી થયો નથી. કીમીઓ એ કેવળ ઠગાઇછે,

આટે વિચારવંત માણસે એ લાલચમાં કદી લપટાવું નહીં.

પાઠ ૧૩૩ મો. વાતાવરણ. ભાગ ૧—૨. કેટલાએક વિદ્વાનોએ ગણિત શાસ્ત્રથી એવું શોધી કાઢયુંછે કે પૃથ્વીથી ૪૦–૫૦ મૈલ સુધી વા છે. માણુસ પૃથ્વીથી ૪–૫ મૈલ સુધી ઊંચે ચડી શકેછે, જો આગળ જાય તો પાતળા પવનને લીધે દમ ન લેવાયાથી માણસ મરી જાય. વાતાવરણનો ઉપયોગ—(૧) એના વિના પ્રાણી તથા વનસ્પતિ એક ક્ષણ પણ જીવી શકે નહીં, (૨) વા વડે શબ્દ થાયછે. શબ્દ કરવો એટલે આપણા મોંમાંની હવાને હલાવવી. (૩) વાતાવરણ ગરમી એકઠી કરેછે, ને તેને ફેલાવેછે. ગરમ હવા પાતળી થઈ ઊંચે ચડેછે, ને તેની જગા પૂરવાને આસપાસની હવા ધશી આવે છે. (૪) વાતાવરણ અજવાળાને ફેલાવેછે, જો વાતાવરણ ન હોત-તો સૂરજ ઉગ્યા પેહેલાં અને આથમ્યા પછી જે અજવાળું મળેછે તે ન મળત. આપણા શરીરમાં જે વા છે તે વા પાણી કરતાં હલકો છે, માટે આપણે પાણીમાં તરી શકીએ છીએ. એ વાનું દબાણ જ્યારે ઓછું થાયછે, ત્યારે વા પાતળો થાયછે, ત્યારે તે ઉપરના વાદળાંનો ભાર ઝીલી શકતો નથી, તેથી વરસાદ આવે છે. એવે સમે આપણને બહુ ધામ લાગેછે તેનું કારણ એ કે આપણા શરીરની અંદર જે વા છે, તે જેટલા જોરથી બહાર નીકળવાનું જોર કરેછે, તેટલા જોરથી બહારનો વા અંદર જવાનું જોર કરતો નથી. વળી અસ્વચ્છ વા સ્વચ્છ વાના કરતાં પાતળો બનાવ્યો છે. તેમાં ઇશ્વરનું ઘણું ડાહપણ છે, કેમકે જો જાડો બનાવ્યો હોતતો જલદીથી ઉંચે ચડી ન જતાં પૃથ્વીની સપાટી ઉપરજ રહેત. ને તેથી ઘણાં માણસો

મરી જાત. વાનું દબાણ વધારે હોય=વા ઘણો જાડો હોય છે. અને વાનું દબાણ ઓછું હોય ત્યારે વા પાતળો હોયછે. પાણી એ બે વાયુનું બનેલું છે. (૧) ઓક્સિજન, (૨) હાઇડ્રોજન. તેમાં હાઇડ્રોજન કરતાં ઓકિસજન આઠ ગણો છે.

પાઠ ૧૩૭ મો બલૂન. એ ઈંગ્રેજી શબ્દ છે. બલૂન=હવામાં ઉડવાનો અથવા મુસાફરી કરવાનો સંચો. શણની કોથળીમાં કાગળનું અસ્તર કરવાનું કારણ એકે તેમાં જે છિદ્ર હોય છે, તે વાટેથી હવા નીકળી ન જાય. બલૂનમાં પેહેલવેહેલાં જનાવરને મુસાફરી કરવા મોકલ્યાં તેનું કારણ એકે તે જો સહી સલામત નીચે આવે તો પછી માણસને ચડવાને હરકત નહીં. એ વિમાન ઉંધું વળી ન જાય માટે ભારને વાસ્તે રેતીની કોથળીઓ રાખે છે. આપાઠ લખાયા પછી બલૂનની કળામાં ઘણો સુધારો થતો આવ્યો છે, સ્વતંત્ર સંસ્થાનમાં કોઇએ એવો સુધારો કર્યો છે કે તેથી બલૂન ગરજી માફક ચાલી શકે છે. ઇ.સ. ૧૮૩૯માં ફ્રાન્સ ને જર્મનની વચ્ચે લડાઇ થઇ ત્યારે એ લડાઈમાં બલૂનનો ઘણો ઉપયોગ થયો હતો, એક વખત એક જર્મન ઇજનેરે ફ્રાન્સનું કેટલું લશ્કર છે તે તપાસવા માટે બલૂનમાં બેસી ઊંચે ચડ્યો, અને પોતાની પાસે તારનું દોરડું લઈ ગયો હતો તે વડે પોતાના લશ્કરને બધી હકીકત જાહેર કરી. વળી જ્યારે જર્મન લશ્કરે પારીસને ઘેરો ઘાલ્યો, ત્યારે પારીસના ઘણા લોકો બલૂન વાટે સંદેશો લઇ જતા હતા. એક વખતે એક જર્મનને અને ફ્રેંચને એવી રીતે સંદેશો લઇ જવામાં આકાશમાં લડાઇ થઈ હતી. અને તે બંને બલૂન વાળા પિસ્તોલથી લડ્યા હતા.

પાઠ ૧૩૯મો આપવડાઇ.=પોતાનાં વખાણ પોતાને મોઢે કરવાં. માણસ પોતાને ઓળખી શકે છે= પોતાના ગુણ દોષ જાણે છે. પોતાના ગુણ દોષ જાણવા એ કામ ઘણું કઠણ છે. માણસને જ્યારે પાકી ઉમર થાય છે, અને ઘણો અનુભવ થાય છે, ત્યારેજ ગુણ દોષ જાણી શકે છે; માટે જુવાન અને મુર્ખમાં આપવડાઇનો મોટો દોષ હોય છે. કેમકે જુવાનને ઘણાં વરસ થયાં હોતાં નથી, અને મુર્ખને સમજવાની શકિત નથી. આપણો દાવો ઉઠશે=આપણે વધારે હલકા ગણાશું. "પોતાનું નામ જાહેર કરવાને જ્યાં ત્યાં ઘોચી ઘાલે છે" ચોપાનીઆં અગર વર્તમાન પત્રમાં જરૂરીઆતી વગરના વિષય લખીને અથવા તે ઠેકાણે નામ લખવાની પણ જરૂર હોય નહીં, છતાં પોતાનું નામ જાહેર કરવાને વાસ્તે લખે છે. એક અવગુણની પાછળ બીજા ઘણા અવગુણ લાગેલા હોય છે, તેમ આપ વડાઇની પાછળ જૂઠાણુ, અદેખાઈ, નિંદા, વગેરે ઘણા અવગુણ આવેછે. "આપણે તેની પુંઠે દોડવું નહીં." =વડાઈ મેળવવાને ફાંફાં ન મારવાં. પણ તેને આપણી પુંઠે દોડાવવી =આપણે એવાં કામ કરવાં કે જેથી લોકો પોતાની મેળેજ માન આપતા આવે. જેમ જંગલી સાગને ગમે તેટલો ઓપ ચડાવીએ પણ સારા સાગ જેવો થાય નહીં, તેમજ જે લાયકાત આપણામાં હોય નહીં, તે છતાં તે છે એમ બતાવવાને ગમે તેટલો ઢોંગ કરીએ, તો પણ લોકોમાં તો જાહેર થાય કે તેમાં તેવા ગુણ નથી. માટે વડાઈ મેળવવાનો ટુંકામાં ટુંકો ને સારામાં સારો માર્ગ એ છે કે જેવા દેખાવાને ઈચ્છતા હોઈએ, તેવા આપણે જાતે થવું જોઇએ.

પાઠ. ૧૪૦ મો પૃથ્વીની દરરોજની ગતિ ભાગ ૧-૨. ગો-

ળ ઘૂમટ=અર્ધ ગોળાકાર. જેમ આપણે દેશની અંદર ઉભા રહીએ છીએ ને જણાયછે તેમ. તારાના ઝૂમખાંને નક્ષત્ર કહે છે. અને એવાં નક્ષત્ર આકાશમાં ઘણાં છે, તેમાં સૌથી પ્રકાશમાન નક્ષત્ર ઉત્તર દિશામાં માલમ પડશે. તેને સપ્તઋષિ કહે છે. સપ્તઋષિ નક્ષત્ર જોવું હોય તો મધ્ય રાત્રે આપણા માથા પર જે બિંદુ આવે તેની ને ધ્રુવના તારાની વચ્ચે આવે છે. ધ્રુવના તારાની આસપાસ આકાશનો બધો ઘુમટ ફરતો માલમ પડશે તેનાં બે કારણ હોઇ શકે. (૧) આપણે નજરે જોઈએ છીએ. તે પ્રમાણે આકાશના બધા પદાર્થો પૂર્વથી પશ્ચિમમાં ફરવા જોઇએ (૨) અથવા પૃથ્વી પોતાની ધરી ઉપર પશ્ચિમથી પૂર્વદિશામાં ફરતી હોય, તોપણ ભ્રમે કરીને તારા ફરતા દેખાય. આ બેમાંથી કયું કારણ સંભવિત છે તે જોઈએ. પેહેલું કારણ સંભવિત નથી, કેમકે તારા એ મોટા મોટા સૂર્ય છે, અને તે અનંતછે, ને તે અનંત અંતરે રહેલાછે, તેને જો ફરતા માનીએ તો તેને એક કલાકમાં કેટલું ચાલવું પડે, તેનો સુમારજ થઈ શકે નહીં. સૃષ્ટિની રચનામાં ઇશ્વરની ચતુરાઇ જોવામાં આવે છે. તો નાની વસ્તુની આસપાસ મોટી વસ્તુ ફરે એવી અઘરી ને કઢંગી ગોઠવણ કરેજ નહીં. માટે પેહેલું કારણ સંભવીત નથી ને પૃથ્વી ફરેછે એ વાત સિદ્ધ થાયછે. ને ભ્રમે કરીને આપણને ઉલટો દેખાવ એટલે આકાશ મંડળ ફરતું લાગે છે.

પૃથ્વીની દરરોજની ગતિને લીધે રાત દિવસ થાયછે; પૃથ્વી ગોળછે તેથી તેના અર્ધા ભાગ ઉપર અજવાળું ને અર્ધા ભાગ ઉપર અંધારૂં પડેછે, જ્યાં અજવાળું હોય ત્યાં દહાડો, ને અંધારૂં હોય

ત્યાં રાત કહેવાય છે. પછી જેમ જેમ પૃથ્વી ફરતી જાયછે, તેમ તેમ અજવાળાનો ભાગ અંધારામાં, ને અંધારાનો ભાગ અજવાળામાં આવતો જાયછે. તે એક ફેરો ૨૪ કલાકમાં પૂરો કરેછે, તેટલામાં પૃથ્વીના તમામ ભાગ ઊપર એક ફેરો અજવાળું ને અંધારૂં આવી જાયછે એટલે તેટલા વખતમાં રાત ને દિવસ થઇ જાયછે. ઉંડા ખાડામાં ઉતરીને અથવા ઉંચી જાતની દૂરબીનથી આકાશમાં જોઇએ તો દિવસે તારા દેખાય છે.

પાઠ ૧૪૨-૧૪૩. જાણવાજોગ બાબતો. ભાગ. ૧-૨

પાણીમાં એટલે પાણીની સપાટી ઊપર. કાચમાં વધારે અવાજ જવાનું કારણ એ કે તેની સપાટી પોલાદની સપાટી કરતાં વધારે લીસી છે તેથી અવાજને જવામાં ઓછી હરકત થાયછે. સઘળા પદાર્થો ગરમીના વધારાથી ફૂલે છે, ત્યારે તેને રહેવાને અસલ કરતાં વધારે જગો જોઇએ છીએ. અને ગરમી જતી રહેવાથી સંકોચન પામે છે, ત્યારે તેને રહેવાને અસલ કરતાં થોડી જગો જોઇએ છીએ, પણ પાણીને આ નિયમ બરાબર લાગુ પડતો નથી કેમકે પાણી ગરમ થઇ વરાળ રૂપ થાયછે ત્યારે ફૂલેછે, અને ઠંડુ થઈ બરફ થાયછે, ત્યારે પણ ફૂલે છે. પૈસા પડે એવું ઉકાળીએ=બરાબર પાણીની અંદર કુંડાળાં કુંડાળાં થાય એવું ઉકાળીએ. ડેડ્‌સી=મુએલો સમુદ્ર-એ નામ પડવાનું કારણ એ કે તેમાં કોઈ પણ પ્રાણી જીવીશકતું નથી, તથા તેને કિનારે ઝાડ પણ થતાં નથી.

ભાગ. ૨. અધગજે એક અંશગરમી વધારે માલમ પડેછે એ વાક્ય ખોટું છે, પણ તેને બદલે ૫૦ ફુટે એક અંશ ગરમી વધારે મા-

લગ પડેછે એમ જોઇએ. એ અંશ તે ઉષ્ણુના માપક યંત્રના ભાગ સમજવા.

પાઠ ૧૪૪ મો. બેહેરા આદમીને સાંભળતા કરવાની રીત. કાનમાંહેની બે હાડકી ઉપર ખૂબ સફાઇબંધ ચામડી મઢી સીવેલી હોય છે. એ ચામડીની નીચે જ્ઞાનતંતુઓ આવેલાછે; તેથી જ્યારે કંઇ અવાજ એ ઢોળ પર જઇને અથડાય ત્યારે એ જ્ઞાનતંતુએ દબાય, તેણેકરીને આપણે સાંભળીએ છીએ. જન્મથી બેહેરૂં હોય તેના જ્ઞાનતંતુઓ નબળા પડીગયા હોય છે, અને કેટલાકને ઢોલ ફાટી જવાથી બેહેરાપણું આવે છે. આ પાઠમાં જે ઉપાયછે તે ઢોલ ફાટી જવાથી બેહેરૂં થએલ હોય તેને માટે છે. જ્ઞાનતંતુઓ નબળા પડીને માણસ બેહેરૂં થાય તેનો ઉપાય આપણા હાથમાં નથી. જ્યારે કાનનો ઢોલ ઢીલો પડીગયો હોય ત્યારે ભૂંગળું રાખ્યાથી સંભળાયછે. ગટાપરકા એ રબ્બરના જેવી જણસછે, તે વીજળીના તારપર ચડાવવામાં આવે છે, કેમકે ગટાપરકાની અંદરથી વીજળી જતી રહેતી નથી.

પાઠ. ૧૪૫ મો. ગુજરાતી ભાષા. આ પાઠનો સાર એ છે કે કોઇ બીજા પ્રાંતની ભાષાની મશ્કરી ન કરવી, પણ સારી ચોપડીઓ વાંચીને તથા શબ્દના મૂળ ઉપર આધાર રાખીને શુદ્ધ બોલવાની ટેવ પાડવી.

પાઠ. ૧૪૭–૧૪૮. વ્હેલનામે જળચર પ્રાણી, ભાગ ૧–૨. વ્હેલનો ઉચ્ચાર ટુંકો નથી, પણ લાંબો છે. આ દુનિઆમાં સઘળા જળચર પ્રાણીમાં વ્હેલ સૌથી મોટું ને ઉપયોગી છે. તેના માથામાંથી તથા ચરબીમાંથી ૧૨૦૦ મણ તેલ નીકળેછે. "૨૦ મ-

જની દોરી જેટલાં શરીર વાળાં"=તેના શરીરનો ઘેરાવો ૨૦ ગજનો હોયછે.

પાઠ. ૧૪૯–૧૫૪. ત્રણ તાલુકદાર. ભાગ. ૬. આશાપૂર એક કલ્પિત નામ છે. ગઢી મૂળે લસ્કરને રહેવાને અને દારૂ ગોળો રાખવાને બાંધી હતી, પણ હાલ તો ગાડી, ઘોડા, ઢોર, વગેરે બંધાતાં હતાં. વજીફો એટલે મોટો બાગ. અરબી ઘોડા મગાવવાનું કારણ એકે દુનિઆમાં સારાગાં સારા ઘોડા અરબસ્તાનમાં થાય છે. નગારખાનાંમાં તુતીનો સાદ=તુતી એ એક જાતનું સુંદર પક્ષીછે, તેનો અવાજ ઘણો મધુર, અને ઘણો ઝીણો છે. એ કહેવતનો એ અર્થ થાયછે કે મોજ શોખમાં પડેલા માણસમાં બિચારા ગરીબની અરજ કોણ સાંભળે. રસ્તે પાવલું, અર્ધો પોતાની મોટાઈ દેખાડવાને ફેંકતો, પણ ઘરગાં પરોપકાર માટે કંઇ બંદોબસ્ત કર્યો ન હોતો. આ પાઠમાં ચાર તાલુકદારની વાત આવી જાયછે, પણ મૂળના તાલુકદારને આ પાઠ જોડે થોડોજ સંબંધ છે. તેથી મથાળે ત્રણ તાલુકદારની વાત એમ લખ્યુંછે. આ પાઠ, પૈસાનો શી રીતે ઉપયોગ કરવો તે વિષેનો છે. આ ત્રણે તાલુકદાર ખર્ચાળ હતા, પણ તેની ખર્ચ કરવાની રીત જૂદી જૂદી હતી. પેહેલો તાલુકદાર સ્વાર્થી હતો, તેણે મોજ, શોખ, ને ખોટી મોટાઈમાં પૈસો ખરચ્યો, અને એણે બેવકુફાઇથી જે ખર્ચ કર્યો એમાં પોતે ખરાબ થયો, તથા ગામના લોક દુઃખી થયા. બીજો તાલુકદાર ખરેખરો પરોપકારી સ્વભાવનો હતો, પણ પરોપકાર કેમ કરવો તેનું એને ભાન નહોતું. એ અવિચારી તાલુકદાર સમજતો નહોતો કે આળસુને દુરાચારી લોકને આપવાથી નુ-

કશાન થાયછે. એનું પરિણામ એ થયું કે એ જાતે દુઃખી થયો, અને ગામની રૈયતમાં નઠારી રીત ભાત પડી. ત્રીજો તાલુકદાર એના બાપના જેવો પરોપકારી સ્વભાવનો હતો, તેની સાથે પરોપકાર કેમ કરવો એ બરાબર સમજતો હતો. તેણે પરોપકારનાં ૪ મોટાં કામ કર્યાં. (૧) નિશાળો કાઢી, (૨) દવાશાળા, (૩) ધર્મશાળા, (૪) નિરૂદ્યમીને ધંધે લગાડ્યા. એ કામથી તેને એના બાપના કરતાં ખર્ચ ઓછો થયો, પણ લોકોને ઘણામાં ઘણો લાભ થયો. માટે પરોપકાર કરવો, તો એમ વિચારવું કે તેથી આળસુને દુરાચરણી લોકને ઉત્તેજન તો નહીં મળે, અને બીજું અમુક પૈસાથી લોકને ઘણામાં ઘણો લાભ થાય તેવા કામમાં પૈસા ખરચવા.

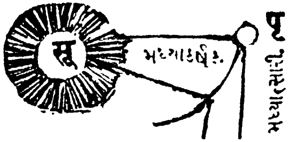
પાઠ ૧૫૫–૧૫૬–૧૫૭. ફળ નીચે ભોંયપર શા માટે પડયું! ભાગ. ૧–૨–૩. આ પાઠ વિદ્યા વિષેછે, અને તેમાં આકર્ષણ વિષે સમજાવ્યું છે. સર ઐસાકન્યુટન નામે ઇંગ્લાંડમાં એક મોટો પંડિત થઈ ગયોછે. તેણે આકર્ષણના નિયમ શોધી કાઢ્યા, તેને માટે બહુ પ્રખ્યાત છે. સર એ પદવીછે, ઐસાક પોતાનું નામછે, અને ન્યુટન તેના કુલનું નામ છે. ખ્રિસ્તી લોકમાં દરેક માણુસનાં બે નામ હોયછે (૧) પોતાનું (૨) પોતાના કુળનું. સઘળા લોકો તેને કુળના નામથી બોલાવે છે ફકત ઘરમાંજ તેને તેના નામથી બોલાવે છે. નિર્જીવ પદાર્થ પોતાની મેળે હાલી ચાલી શકતા નથી, તેથી એ ફળના ઉપર કોઈનું બળ લાગવું જોઇએજ તોજ તે નીચે પડે. હવે બળ લાગેછે. તો તે કોનું લાગેછે તો સઘળા નિરાધાર પદાર્થો પૃથ્વીપર આવીને પડેછે, એ પરથી એમ સિદ્ધ થાયછે કે બધા પદાર્થોને પૃથ્વીએ પોતાની ભણી ખેંચવા જોઇએ. દુનિયામાંના સઘળા પદાર્થો એક બીજ

જાને ખેંચતા જણાતા નથી. તેનું કારણ એ કે તે સઘળા કરતાં પૃથ્વીનું બળ ઘણું અને નિરંતર છે. વળી આ પાઠમાં લખ્યું તેમ પૃથ્વીની આરપાર કાણું પાડી શકાય નહીં, કેમકે પૃથ્વી ઘણી મોટી છે તેથી, તથા અંદર ખોદતાં ગરમી વધારે આવતી જાયછે, માટે કાણું પડી શકે નહીં. પણ આ પાઠમાં લખવાનું કારણ એ છે કે કદાપિ એમ ધારો કે એવડું કાણું પાડ્યું તો તેની બીજી બાજુએ શું દેખાશે એ સવાલ છે. પૃથ્વી સૂર્યમાં કેમ નથી પડતી, તે આગળ પૃથ્વી સૂરજની આસપાસ કેમ ફરેછે તે પાઠમાં આવેછે.

પાઠ ૧૫૮ મો. સુખી થવાનો માર્ગ. કેટલાક છોકરા ઘણા આનંદી દેખાય છે, કેમકે તેમને મીત્રનું સુખ હોય છે; તેથી આનંદી દીસેછે. અને ઉદાસી માણસને મિત્રનું સુખ હોતું નથી. સુખ બે જાતનાં છે (૧) મનનું (૨) બહારનું. બહારનું સુખ ખાવા પીવા વગેરેનો વૈભવ હોય તે. આ પાઠ મનના સુખ વિષે છે. મિત્રથી આપણી કેટલી ગરજ સરેછે, તે વાતનો આ પાઠ જોડે કંઈ સંબંધ નથી; અલબત ખરો મિત્ર હોય તે ઘટતી મદદ અથવા સલાહ આપે, પણ તે બાબતનો આ પાઠ જોડે કંઈ સંબંધ નથી પણ કહેવાની મતલબ એટલીજછે કે મનુષ્ય માત્રનો એવો સ્વભાવછે કે મિત્ર કર્યાં વિના હૈયાને ચેન પડે નહીં.

પાઠ. ૧૬૦–૧૬૧. પૃથ્વી સૂરજની આસપાસ શા કારણથી ફરેછે. ભાગ ૧–૨. દોરીએ પથ્થર બાંધી બે છોકરા સામસામા ઉભા રહેછે. પછી એ પથરને સામસામા ફેંકી ફેરવતાં દોરી એકઠી કરી ખેંચેછે. તેને લંગર લડાવવું કહેછે. બંને શક્તિઓનું બળ સમાન હોવાથી જેમ લંગર ગોળ ચક્કર ફર્યા કરેછે; તેમ પૃથ્વી

ફરેછે. તે સમજવાને વાસ્તે આ પાસે ચિત્ર બતાવ્યું છે તેથી સમજાશે કે પૃથ્વીનો ફરવાનો માર્ગ ગોળાકાર શાથી થાય છે.



ભાગ. ૨—સઘળા આકાશમાં કાંઇ વા નથી, પણ દરેક ગ્રહની પાસે થોડા થોડા મૈલ સુધી વા છે. તે વા ને તે સાથે લઇને ફરેછે; અને વા તે પૃથ્વીનું અંગજ છે. માટે પૃથ્વીને ફરવાને વા કાંઇ હરકત કરી શકતો નથી.

પાઠ. ૧૬૨-૧૬૩ ઉદારતા. ભાગ. ૧-૨. બીજાનું ભલું કરવા માટે હરકોઈ જાતની મેહેનત અગર મદદ કરવી તેને સખાવત અથવા ઉદારતા કહે છે. એમાં સખાવત ફારસી ભાષાનો શબ્દ છે, ને ઉદારતા સંસ્કૃત ભાષાનો છે. માણસ જાતને ઇશ્વરે ઘણી બક્ષિસો આપેલી છે; તેમાં વિવેક બુદ્ધિ ને ઉદારતા એ બે મોટી છે. કેમકે એ ગુણ મનુષ્ય સિવાય બીજા પ્રાણીમાં મૂકેલા નથી; માટે જેનામાં એ ગુણ ન હોય તેને પશુ જેવો હલકો જાણવો. લોકો જૂદા જૂદા કારણથી ઉદારતા કહેછે, તેમાંના ત્રણ આ પાઠમાં જણાવ્યા છે. (૧) ડરથી પરોપકાર કરવો; (૨) માન મેળવવાને સારૂ પરોપકાર કરવો, (૩) પોતાના ફાયદા તરફ વિચારતાં બીજાના ભલા માટે ખર્ચ કરવો. એ ત્રણમાં સારામાં સારી ઉદારતા છેલ્લીજ છે, ને ઇશ્વરને ત્યાં પણ એજ ઉદારતા ગણાશે. એ ત્રણે રીતનો મુકાબલો કરતાં જણાશે કે મુદલ પરોપકાર ન કરે, તે કરતાં ડરથી પરોપકાર

કરે તે સારો, અને તેના કરતાં માન મેળવવાને સારૂ પરોપકાર કરે તે વધારે સારો. અને તે કરતાં જે કેવળ પરમાર્થને માટે પરોપકાર કરેછે તે ઘણોજ સારો આળસુ અને ખાતાપીતાને આપવાથી જે ગરીબ ગરબાં ખરેખરાં દાનને પાત્રછે તેને આપવાની શકિત ઓછી થાય છે, અને પરોપકાર કર્યા પછી પણ તપાસ રાખવી કે જે કામમાં પૈસો કાઢયોછે; તે કામમાં પૈસો ખરચાયછે કે નહીં? પરોપકાર કરતી વખતે દરેક માણસે પોતાની મેળે વિચાર કરી જેથી ઘણ માણસને ફાયદો થાય તેમ કરવું.

પાઠ ૧૬૪–૧૬૫, ચંદ્રમા. ભાગ. ૧–૨. આ પાઠ પૃથ્વીની આસપાસ ચંદ્રમા શી રીતે ફરે છે, તે વિશેનો છે. એ ગતિ સમજવાને માટે એક મહિના સુધી તેનું અવલોકન કરવું જોઈએ. અને તેનો વખત ચંદ્રમા ઉગ્યાનો રાખવો. વદના પખવાડીઆમાં ચંદ્રમા બબે ઘડી મોડો ઉગેછે. ચંદ્રની કળામાં વધારો ઘટાડો થવનાં કારણ બે છે. (૧) તે જાતે પ્રકાશિત નથી, અને બીજું તે પૃથ્વીની આસપાસ ફરેછે. જો ચંદ્રમાને પોતાનો પ્રકાશ હોતતો તે હમેશા સૂરજની પેડે ગોળ દેખાત. અને તેને પૃથ્વીની આસપાસ ફરવામાં હમેશાં ઘડીનું અંતર પડેછે. અમાસને દહાડે પૃથ્વીને સૂર્યની બબે વચ્ચે ચંદ્ર હોય છે, તેથી ચંદ્રનો તમામ અજવાળાવાળો ભાગ સૂરજ ભણી હોયછે, ને આપણી તરફ તમામ અંધારાનો ભાગ હોય છે, માટે તે દિવસે બીલકુલ ચંદ્ર દેખાતો નથી. હરકોઇ ગોળ પદાર્થનોઅર્ધો ભાગ આપણે જોઇ શકતા હોઇએ, તોપણ તેનું બિંબતો ગોળજ દેખાય.

પાઠ. ૧૬૬ મો. હુશીઆર છોકરો. વહાણના દાખલામાં વહાણ તે માણસ, શઢ તે હોશિઆરી, અને નીરમ તે સદ્ગુણ સ-

મજવા. નકામી હોશીઆરી=સદ્‌ગુણ વગરની હોશીઆરી. પરમેશ્વરથી ડરેછે કે નહીં? એ પ્રશ્ન પૂછવાનો સબબ એછે કે જે માણસ પરમેશ્વરથી ડરતો નથી, તે કદી સારાં કામ કરતો નથી. ગમેતેવી સ્થિતીમાં=પૈસાદાર કે ગરીબ. ગમેતે જગાએ=એકલો હોય, કે ચાર માણસમાં બેઠો હોય, મધ્યમ બુદ્ધિનો છોકરો હોય, પણ તેનામાં ઉદ્યોગ, ધીરજ, નમ્રતા, વગેરે સદ્‌ગુણો હોય તે દુનિઆમાં આખરે એ ગુણ વગરના વધારે બુદ્ધિવાન છોકરા કરતાં તે સારો નીકળશે. માટે પરમેશ્વરથી બીને ચાલવું, અને સદ્‌ગુણી થવું.

પાઠ. ૧૬૮ મો. બધાએ કામ કરવું જોઇએ. હવેથી બધા પાઠઅર્થ વિદ્યા સંબંધી છે, અર્થ વિદ્યા એટલે દોલતની વિદ્યા. દેશમાં દોલત શાથી ઉત્પન્ન થાયછે, શાથી વધેછે, વગેરે બાબતનું જેમાં કારણ સહિત જ્ઞાન આપેલું હોય તે. દુનિઆમાં આજ સુધી જેટલી દોલત થએલી છે, અને થાયછે, એ બધાંનું કારણ ઉદ્યોગજ છે. માટે આપણે ઉદ્યોગ કરવો જોઈએ, તેનાં કારણ ત્રણ છે. (૧) દુનિઆમાં કોઇપણ જાતની જણુસ મેહેનત વગર ઉત્પન્ન થતી નથી, (૨) પરમેશ્વરે મનુષ્યની એવી પ્રકૃતિ કરીછે કે તેને નવરા બેશી રહેવું ગમતું નથી. (૩) આપણા શરીરની રચના એવી કરીછે કે જો કોઇપણ જાતની મેહેનત કરીએ તોજ શરીર આરોગ્ય રહે. મેહેનત બે પ્રકારની છે. તનની ને મનની. કેટલાક ધંધામાં તનની મેહેનત વધારે જોઇએ છીએ, ને કેટલાકમાં બુદ્ધિબળ વધારે જોઇએ છીએ. માટે માણસનું શરીર જેવા ધંધાને લાયક હોય તેવા પ્રકારની વાજબી મેહેનત કરવી જોઇએ. અર્થ શાસ્ત્રની રીતે દોલતનો અર્થ ફક્ત પૈસો થતો નથી, પણ ખાવા પીવાનું, લૂગડાં લત્તાં, ઘરબાર, રા-

ચ રચીલાં, વગેરે જે જે વસ્તુઓ માણસના ખપમાં આવે છે તે સઘળાનો સમાવેશ થાયછે. પૈસો એ પણ એક જાતની દોલત છે.

પાઠ. ૧૬૯ મો. માલમિલ્કત. દુનિઆમાં પ્રથમ કોઈએ મેહેનત કરી ન હોતતો કેવળ કંગાળને જંગલી સ્થિતીમાં રહેત. કોઈ દેશની દોલત તેના સોના રૂપા પર આધાર રાખતી નથી, પણ તેના ઉદ્યોગ પર આધાર રાખે છે. અને ઉદ્યોગના કારણથીજ દુનિઆમાં માલમિલ્કતના ધણીપણાનો વિચાર ઉત્પન્ન થયો. પોતાની પાછળ છોકરાને વાસ્તે કંઈ પણ મૂકી જવાની ઇચ્છા, તથા પોતાનું રળેલું પોતાની પાસેજ રહે. એમ થવાથી દેશમાં દોલત વધે છે, જ્યાં માલમિલ્કતનું સંક્ષણ થતું હોય તે દેશ વધારે આબાદ હોય છે. ચોરીનો સાધારણ અર્થ એ થાયછે કે જે વસ્તુ ઉપર આપણો હક નથી, તેવી વસ્તુ છાના માના, જોર જુલમથી કે કપટથી લઈ લેવી.

પાઠ. ૧૭૦ મો. નાણું. પ્રથમ દુનિઆમાં સઘળા માણસો પોતાના ખપની બધી વસ્તુઓ હાથે પેદા કરતા હતા, પણ ધીમે ધીમે ઉદ્યોગનો વધારો થયો, દોલતનો વધારો થયો, માણસોનો વધારો થયો, તેમ તેમ તે રીત અવઘડ ભરેલી લાગવા માંડી. તેથી દરેક માણસો જૂદા જૂદા ધંધો કરવા લાગ્યા. અને એ રીતે પેદા કરેલી વસ્તુઓનું એક બીજા સાથે સાટું કરવા લાગ્યા; એ સાટાંની રીત પણ કઢગી લાગવા માંડી, કેમ કે એક માણસને જે વસ્તુ લેવી હોય, તે સામા ધણી પાસે ન હોય તો તે શી રીતે સાટું કરી શકે? એવી અડચણથી સઘળા માણસે એવો ઠરાવ કર્યો કે આપણે એવી વસ્તુ મુકરર કરો કે તે વસ્તુ લેવાને કોઇ ના કહે નહીં. એવી

જે વસ્તુ મુકરર કરી તે નાણું. નાણું હરકોઈ વસ્તુનું થઇ શકે, પણ સઘળા સુધરેલા દેશમાં વિશેષે કરીને કીમતી ધાતુનું નાણું કરે છે. અને તેનાં કારણ નીચે મુજબ છે. (૧) કોહી કે બગડી જતી નથી, (૨) એના ઝીણા કડકા થઇ શકે છે, (૩) થોડા કડકામાં ઘણી કીમત રહેલી છે. તેથી તે લઇ જવા લાવવામાં બહુ સુગમતા પડે છે, અને સઘળા દેશોમાં ઘણું કરીને તેની કીમત સરખી હોયછે.

પાઠ ૧૭૧ મો. સિક્કા. સિક્કા પાડવાથી તેને તોળવાની તથા કસોટી કાઢવાની મેહેનત દૂર થાય છે. ભરૂચી રૂપિઓ ભરૂચ જીલ્લામાં, બાબાશાઇ ગાયકવાડી રાજમાં, અને ખેડા જીલ્લામાં ચાલેછે. સુરતી રૂપિઓ ફક્ત સુરતમાંજ ચાલે છે. સિકાઇ રૂપિયો અમદાવાદની ઉત્તરેથી પાટણ સુધી, ખંભાતી રૂપિઓ ખંભાત સંસ્થાનમાં, અને કોરી કાઠીઆવાડ ને કચ્છમાં ચાલે છે. હાલમાં આખા હિંદુસ્તાનમાં ચાલે એવો મુંબાઈગરો રૂપીઓ છે. એ મુંબાઇગરો મુંબાઈ, મદ્રાસ, કલકત્તા શેહેરમાં બને છે. પણ આપણે અહીં મુંબાઇથી આવે છે, માટે મુંબાઈગરો પણ કહે છે. ગાજીઆં એ યુરોપ ખંડમાં ચાલે છે, તેની કીમત લગભગ ૨॥ રૂપીઆ છે. નોટથી વેપાર ચલાવવો ઘણો સુગમ પડે છે, અને તેથી આપ લે ઘણી ઝડપથી થાય છે. એ કાગળની બને છે, એના ઉપર જેટલું શાહીથી છાપેલું હોયં છે, તેટલું બધું ફુલસકેપ કાગળ અંદર જેમ છાપેલું હોય છે, તેમ અસલ લખેલું હોય છે. તેથી જો એ નોટ તડકે ધરી વાંકી વાળી, જોઈએ તો વાંચી શકાય. આપણા દેશમાં ફક્ત સરકારનીજ બેંક નોટ ચાલે છે. સિક્કાની કીમત તેમાં મારે-

લી છાપ ઉપર આધાર રાખતી નથી, કીંમત તો તે વસ્તુમાંજ રહે લી છે. રાજાતો ફક્ત તેનું તોલ અને જાત મુકરર કરી આપે છે. જો કડકામાં રૂપીઆની છાપ મારે તો તે રૂપીઆને ઠેકાણે ચાલે નહીં, કદાપિ તેને કોઈ બળાત્કારે રૂપીઓ નામ કહેવરાવે, તો પણ પ્રથમ એક રૂપીઆનું જેટલું મળતું હોય, તેટલું તાંબાના રૂપીઆનું નહીં મળે. અને જો કોઇ બળાત્કારે કોઇને અપાવે તો દેશની ખરાબી થાય.

પાઠ ૧૭૨ મો. સંગ્રહ કરવાની પેઢી. આ પાઠ બચાવેલા પૈસાનું શું કરવું તે વિષેનો છે. ઘણા પૈસા મેળવવાને બે વાતની જરૂર છે. (૧) સારો પ્રસંગ, (૨) ઘણી હોશીઆરી. એ બે બાનાં દરેક માણસને મળતાં નથી, અને તેજ કારણથી ઘણાં થોડાં માણસો પૈસાદાર થઇ શકે છે. દાટી મૂકેલા પૈસા દુનિઆમાં નહીં જેવા છે, કેમ કે એ પૈસા દેશમાં બીજા કોઇને કામ આવતા નથી, અને વળી તે માણસને તેમાં વધારો થતો નથી. દાટી મૂકવાનો ચાલ પડવાનું કારણ એ છે કે અસલ નઠારા લોકનો અથવા રાજાનો ભય ઘણો હતો, તથા એક બીજાની પ્રતિતિ ઘણીજ થોડી હતી, કેમકે માલમિલ્કતનું બરોબર રક્ષણ થતું નહીં. પૈસા બચાવવાનો સૈાથી સારો રસ્તો એ છે કે તેને સારે ઠેકાણે વ્યાજે મૂકવા. ગરીબ લોકોને બાચાવવાનું સુગમ પડે, તેને માટે જે સરકારે પેઢી કાઢેલી છે તેને સેવિંગબેંક કહેછે. એ બેંકમાં એક માણસના ૧ થી ૫૦૦૦ રૂપીઆની રકમ ગમેતે વખતે મૂકવા જાય તો રાખે છે. એ રૂપીઆ તા. ૪ થીની અંદર ભરે તો તેને આખા માસનું વ્યાજ દર

માસે દર સેંકડે પાંચ આના લેખે મળે છે. તા. ૪થી પછી ભરે તો એક માસનું વ્યાજ મળતું નથી. એ બેંકથી ગરીબ લોકને ઘણોજ ફાયદો થાય છે, કેમકે તેની પાસે રૂપીઓ કે બે રૂપીઆ થએલા હોય તો તે વપરાઇ જાય છે, પણ વ્યાજે મૂકવાથી તેમાં વધારો થાય છે, આપણા દેશમાં હજુ એ બેંકનો ફાયદો લેતાં ગરીબ લોકો શીખ્યા નથી. પણ યુરોપ ખંડમાં તો ઘણા ગરીબ અને મજુરો એ બેંકનો ઘણો ફાયદો લે છે. સેવિંગબેંકની મુખ્ય પેઢી મુંબાઇ ઈલાકામાં છે, અને હાલતો પોષ્ટ ઓફીસમાં પણ એજ રીતે વહીવટ ચાલે છે, તેથી માણસોને જ્યાં પૈસા મૂકવા હોય ત્યાં મૂકવાનું બની શકે છે. વેપાર શરૂ કરનારે કરજે નાણાં કાઢી વેપાર કરવો નહીં, કેમકે પ્રથમ કોઈ વ્યાજે નાણું ધીરે નહીં, અને કોઇ ધીરે તો વધારે વ્યાજ માગે. વળી વેપારમાં પણ અણમાહિતીને લીધે નફો રહેવાના કરતાં ખોટ જવાનો સંભવ વધારે છે. અને જો કદાપિ ખોટ ગઇ તો પછી તેની આખી જીંદગી ખરાબ થવાની, માટે વેપાર શરૂ કરનારે કરજે નાણાં કાઢવાં નહીં. વેપાર શરૂ કર્યા પછી નાણાંની જરૂર પડે, અને તે નાણાં વ્યાજ સાથે આપણે તે વેપારમાંથી વાળી શકી શું, એમ જો ખાત્રી થાય તો પછી કરજ કરવાને કાંઇ હરકત નથી. કરજ કર્યા પછી તે વાયદા સર વાળવાને કાળજી રાખવી જોઇએ, અને કોઇ માણસે ઉધારે માલ લેવાની ટેવ પાડવી નહીં; કેમકે ઉધારે માલ લેવાથી તેની કીમત વધારે બેસે છે; અને વળી એમ કરતાં કરતાં કરજ કરવાની ટેવ પડે છે.

ઇતિહાસ—પ્રકરણ ૧૧મું.

શિવાજીનું જન્મ ચરિત્ર.—ઇ. સ. ૧૬૨૭માં શિવાજીનો જન્મ થયો, તેના માબાપનું નામ શાહાજી અને જીજીબાઈ હતું. શિવાજી વાંચતાં લખતાં શીખ્યો નહોતો, પણ તે વેળાના મરેઠી સ્વારની પેઠે તીર, તરવાર, ભાલાં વગેરે શસ્ત્રોનો ઉપયોગ કરતાં શીખ્યો. તે શરીરે ઠીંગણો હતો, પણ ઘણો કસરત વાન હતો. તેનામાં નાનપણથીજ સ્વદેશાભિમાનનો જુસ્સો પ્રગટ થયો હતો. તેને વાર્સામાં સિપાઈની એક ટોળી અને લશ્કરી જાગીર મળ્યાં હતાં, શિવાજીએ દક્ષિણ હિંદમાં એક મોટું બળવાન રાજ્ય સ્થાપવાનો વિચાર કર્યો, તેણે પોતાનો મુકામ જીતાય નહીં એવા પશ્ચિમ ઘાટના ડુંગરી કિલ્લામાં રાખ્યો હતો. પોતાની ધારણા પાર પાડવાને તે વિજાપુર, ને અહમદનગરનાં સંસ્થાનો, અને ઉત્તરમાંથી આવેલાં બાદશાહી લશ્કરો એ બંનેની સામે સમયને અનુસરી વારા ફરતી લડતો, તેમના કિલ્લા ઝુંટવી લીધા, ને લૂંટ ચલાવી. તેમાંથી જે ધન મળે તે વડે નવા કિલ્લા બાંધતો. વળી તેણે દક્ષિણ હિંદના ધણીઆતા ખેડુતોનું લશ્કર રાખ્યું હતું, એટલે તેઓ ખેતીને વખતે જૂદા પડી જાય, એને પાછા ભેગા કરી શકાય; તેથી તેને જાથું પગાર આપવો પડતો નહીં, પણ મળેલી લૂટમાંથી વિશેષ ભાગ પોતે રાખી બાકીનું વેહેંચી આપતો. તેણે ઇ. સ. ૧૬૫૯માં વિજાપુરના સરદાર અફ્જલખાનને એકાંત સ્થળમાં તેડાવીને કપટથી તેનું ખૂન કીધું ને ઇ.સ. ૧૬૬૨માં મોગલ પાદશાહનું સુરત શહેર લૂટ્યું. ઈ. સ. ૧૬૬૪માં રાજપદ ધારણ કરી પોતાના નામના શિક્કા પાડ્યા. ઈ. સ. ૧૬૬૫માં

વિજાપુર સામે લડવામાં મુગલ સેનાને મદદ કરી, ઇ. સ. ૧૬૬૬ માં તેને ફોસલાવી દિલ્હી લઇ જઇ નજરકેદ તરીકે રાખ્યો, પણ ત્યાંથી નાશી જઇને બંડ ઉઠાવ્યું. ઇ. સ. ૧૬૭૪ માં રાયગઢમાં પોતાની રાજધાની કરી, પોતાની તુળા સોનાની કરાવી બ્રાહ્મણોને તેનું દાન કર્યું. અને ઇ. સ. ૧૬૭૬ ની સાલમાં તેની સત્તા કર્ણાટક સુધી પ્રસરી હતી. પછી ઇ. સ. ૧૬૮૦ માં તેનો કાળ થયો. તેના ગુણ દોષ—પરાક્રમી, શૂરો, જોદ્ધા, ચતુર સેનાપતિ, અને કુશળ રાજ કારભારી હતો, પણ તેણે ભુંડાં કર્મોથી પોતાના હેતુ પાર પાડયા અને તેની લૂટથી રૈયતને જે પીડા થતી તે ઓછી કરવાના ઉપાય કર્યા.

શિવાજીનો વંશ—શિવાજી પછી તેનો દીકરો સંભાજી ઇ. સ. ૧૬૮૦ માં ગાદીએ બેઠો, તેણે પોર્તુગીઝને મુગલો જોડે લડાઇ કરી. પછી ઔરંગજેબે ઇ. સ. ૧૬૮૯ માં તેની આંખમાં ધગધગતો સરીઓ ઘોચી, આંખ ફોડી, ને જીભ કાપીને તેનો શિરચ્છેદ કર્યો. તેનો દીકરો કેદમાં હોવાથી ગાદી તેના ભાઈ રાજારામને મળી.

શાહુ—સંભાજીનો દીકરો. તે નાનો ૭ વરસનો હતો, ત્યારથી તેને ઔરંગજેબે નજરકેદ રાખ્યો હતો, પછી ઔરંગજેબના મરણ પછી ઈ. સ. ૧૭૦૭ માં દિલ્હની તાબેદારી કરવાની ફરજ પાડી; તેને છૂટો કર્યો. તે મુગલોની દેખાદેખીથી મોજી શોખી થયો હતો; તેથી તેનો તમામ કારભાર બાલાજી વિશ્વનાથ નામે બ્રાહ્મણ પેશ્વાના ઇલકાબથી ચલાવતો હતો; અને એમ કરતાં કરતાં એણે શાહુ પાસેથી પોતાની વંશ પરમપરાની સત્તા લખાવી લીધી. શાહુ પ્રથમ રાજ લેવા આવ્યો, ત્યારે રાજારામની સ્ત્રી તારાબાઈ તેની સા-

મા થઇ, પણ તેનો પ્રયત્ન ફોગટ ગયો, ને તેણે કોલ્હાપુરમાં પોતાના દીકરા બીજાશિવાજીને નામે રાજ્ય ચલાવ્યું. તે રાજ્ય અદ્યાપિ અંગ્રેજ સરકારની રહેમથી રહ્યુંછે. અને સતારાનો રાજા અપૂત્ર મરવાથી ઇ. સ. ૧૮૪૯ માં તે રાજ્ય ખાલસા કર્યું.

પાંચ મરાઠી રાજ્યવંશનો ટુંકામાં સાર—(૧) પુણામાં પેશ્વાની ગાદી, નાગપુરમાં ભોંસલા કુળનું રાજ્ય, (૩) સિંધીઆની ગાદી, ગ્વાલિઅરમાં, ને હોલ્કરની રાજધાની ઇંદોરમાં, ગાયકવાડની રાજધાની વડોદરામાં છે.

૧ લો પેશ્વા બાલાજી વિશ્વનાથ તેણે ઇ. સ. ૧૭૧૮ માં બે સૈયદોની મદદે દિલ્લી લશ્કર મોકલ્યું, ને ઈ. સ. ૧૭૨૦ માં દક્ષિણ દેશની ચોથ ઉઘરાવી, તેજ સાલમાં મરણ પામ્યો. પછી બીજો પેશ્વા બાજીરાવ તેણે દક્ષિણની ચોથ લેવામાં ખરે ખરો રાજ્યાધિકાર કર્યો, ને માળવા તથા નર્મદા ને ચંબલની વચ્ચેનો મુલક મુગલ પાસેથી ખુંચવી લીધો, ને ઇ. સ. ૧૭૩૯ માં પોર્ટુગીઝ સાથે લડાઈ કરી, ને ઈ. સ. ૧૭૪૦ માં મરી ગયો. પછી ત્રીજો પેશ્વા બાલાજી બીજો થયો. તેણે ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં ઘણીક સ્વારીઓ મોકલી ને નાગપુરના ભોંસલા બંગાળામાં સ્વારી કરતા, તેમાં ભાગ માગ્યો. તેણે ઉત્તરમાં પંજાબ સુધી લશ્કરો મોકલ્યાં, ને તે વખતે પંજાબમાં અહમદ દુર્રાનીનો કબજો હતો, માટે અહમદ દુર્રાનીએ ઉત્તર હિંદના મુસલમાની રાજ્ય જોડે સંપ કરી મરેઠાનો પાણીપતની લડાઈમાં ઈ. સ. ૧૭૬૧ માં સંપૂર્ણ પરાભવ કર્યો. પછી ચોથો પેશ્વા માધવરાવ હતો તે ઈ. સ. ૧૭૭૨ માં અપૂત્ર મુઓ, ત્યારે તેની ગાદીએ

તેનો ભાઇ નારણરાવ બેઠો. તેનું ઈ. સ. ૧૭૭૪ માં રાજ મળવાના લોભથી તેના કાકા રાઘોબાજીએ ખૂન કર્યું, પણ કારભારી નાનાફડનવીસે તેજ વેળાના બાળક બીજા માધવરાવને ગાદીએ બેસાડયો. રાઘોબાજીએ ઈંગ્રેજની મદદ માગી, ને નાના ફડનવીસે ફ્રેંચની મદદ માગી, ને એ કારણથી મરાઠી પેહેલો વિગ્રહ થયો. ને લડાઈઓ થઇ, પણ અંતે સાલબાઇ મુકામે સંધિ થઈ. તે પ્રમાણે બાળ રાજા ગાદી પર રહ્યો, ને રાઘોબાને પેન્શન મળ્યું. એ બીજો માધવરાવ ઇ. સ. ૧૭૯૫ માં મરણ પામ્યો, તેની ગાદીએ તેનો પિતરાઇ બીજો બાજીરાવ બેઠો. તેના પર હોલ્કરે ચડાઇ કરી. તેથી ઈંગ્રેજની શરણે ગયો. તે કારણથી મરાઠી બીજો વિગ્રહ થયો. ઇંગ્રેજે વસાઇ મુકામે ઇ. સ. ૧૮૦૨ માં તહનામું કર્યું, ને તેના રક્ષણાર્થે પુનામાં ફોજ રાખી. પણ ઇ. સ. ૧૮૧૭–૧૮ માં પુના, હોલ્કર. ને નાગપુરના રાજ્ય વંશી જોડે એકો કરી, સૌએ પોત પોતાના રક્ષણ માટે લડાઇ કરી, અને મરાઠી ત્રીજો વિગ્રહ કહે છે. લડાઇ કરી પણ તે બધા હાર્યા, તેમાં પેશ્વા ઈંગ્રેજને શરણે ગયો. તેથી ઇ. સ. ૧૮૧૮ માં તેનું રાજ્ય ખાલસા કરી મુંબાઈ ઈલાકામાં જોડી દીધું, ને તેને કાનપુર પાસે બીથુરમાં વર્ષે ૮ લાખની જીવાઈ બાંધી આપી રાખ્યો. તેની પછી તેના દત્ત પુત્ર નાના સાહેબે ઇ. સ. ૧૮૫૭ ના બળવામાં અતિ દુષ્ટ કામો કર્યાં, તેથી, તથા તેને બાજીરાવની ઘણીક દોલત મળી હતી તેથી તેને પેન્શન આપવું બંધ કર્યું. ને પેશ્વવાનો વંશનો લોપ થયો.

નાગપુર.—ભોંસલા શાખાના મરાઠાએ ઘણીક વાર બંગાળા ઉપર સ્વારીઓ કરી હતી, પણ બંગાળામાં અંગ્રેજી રાજ્ય સ્થાપન

થવાથી ઓઢીઆમાંથી મરાઠાને હાંકી કઢ્યા. ઈ. સ, ૧૮૦૩માં, અને નાગપુરવાળા પણ ઈ. સ. ૧૮૧૭ ના વિગ્રહમાં સામેલ હોવાથી તેના રાજ્યમાં ઇ. સ. ૧૮૧૭—૫૩ સુધી બ્રિટિશ રેસીડેન્ટે વહીવ-કર્યો. ને છેલ્લો રાઘોજી ભોંસલા અપુત્ર મરતાં ઈ. સ. ૧૮૫ માં૩ તેનું રાજ્ય ખાલસા કર્યું, ને તેના મધ્ય પ્રાંતો બન્યા.

સિંધીઆ ને હોલકર—એ બાજીરાવ પેશ્વાના વખતમાં તેના સ-રદાર હતા. સિંધીઆ એ પેશ્વાનાં પગરખાં સાચવનારના કૂળનો, ને હોલ્કર ભરવાડના વંશનો હતો. તે બંને રાજા ઇ. સ. ૧૭૬૧ માં પાણીપતના યુદ્ધ થયા પછી છાનાગાના બેશી રહ્યા તોપણ માળ-વામાં પોતાનું રાજ્ય વધાર્યું ને અંગ્રેજો સાથે કેટલીક વાર ઝગડા થયા. તો પણ આજ પર્યંત સત્તા જાગવી રહ્યા છે.

વડોદરાના ગાયકવાડ—તેના મૂળ પુરૂપ દામાજી ગાયકવાડે બાજીરાવના વખતમાં રાજ્ય મેળવેલું પછી ઇ. સ. ૧૮૧૭માં વિ-ગ્રહ પછી ત્યાં બ્રિટિશ રેસીડેન્ટ રહેછે. ઇ. સ. ૧૮૭૪માં મલ્હાર રાવ ગાયકવાડ ઉપર રેસીડેન્ટને ઝેર દેવાનું તહોમત આવ્યું. નેતેની ત્રણ ઇંગ્રેજને ત્રણ દેશીએ મળીને તપાસ ચલાવી, અને પદભ્રષ્ટ કર્યો. ને તે રાજ્યને ઇંગ્રેજી રાજ્ય સાથે જોડી ન દેતાં રાજ્ય સ્થાપનાર પુરૂપના કૂળના શિયાજીરાવ મહારાજને ગાદીએ બેસાડ્યાછે.

મરાઠી ત્રણે વિગ્રહ થવાનાં કારણ—પેશ્વા ની હકીકતમાં આવી ગયાં.

મરાઠા વંશની વંશાવળી.

રાજાનાંનામ.		કઈ સાલથી,		કઈ સાલ સુધી.	કેટલા વર્ષ રાજ કર્યું.
શિવાજી.	ઈ. સ.	૧૬૬૪	થી.	૧૬૮૦ સુધી.	૧૬
શંભાજી.	ઈ. સ.	૧૬૮૦		૧૬૮૯	૯
રાજારામ	ઈ. સ.	૧૬૮૯		૧૭૦૦	૧૧
શિવાજી બીજો	ઈ. સ.	૧૭૦૦		૧૭૦૮	૮
શાહુ	ઈ. સ.	૧૭૦૮		૧૭૪૮	૪૦
રામરાજા.	ઈ. સ.	૧૭૪૮		૧૭૭૭	૨૯
શાહુબીજો	ઈ. સ.	૧૭૭૭		૧૮૧૮	૪૧
પ્રતાપસિંહ(બાલાસાહેબ)		૧૮૧૮		૧૮૪૦	૨૨
શાહાજી(આપાસાહેબ)		૧૮૪૦		૧૮૪૮	૮

પેશ્વા વંશની વંશાવળી.

રાજાનાંનામ.		કઈસાલથી.	કઈસાલસુધી.	કેટલા વર્ષ રાજ કર્યું.
બાલાજી વિશ્વનાથ	ઈ. સ.	૧૭૧૪ થી	૧૭૨૦ સુધી	૬
બાજીરાવબલ્લાલ	ઈ. સ.	૧૭૨૦	૧૭૪૦	૨૦
બાલાજી બીજો	ઈ. સ.	૧૭૪૦	૧૭૬૧	૨૧
માધવરાવ	ઈ. સ.	૧૭૬૧	૧૭૭૨	૧૧
નારાયણરાવ	ઈ. સ.	૧૭૭૨	૧૭૭૪	૨
સવાઈમાધવરાવ	ઈ. સ.	૧૭૭૪	૧૭૯૫	૨૧
બાજીરાવબીજો	ઈ. સ.	૧૭૯૫	૧૮૧૮	૨૩

પ્રકરણ ૧૨મું.

યુરોપી પ્રજા—હિંદુસ્તાનમાં આવ્યા પેહેલાં તેમનો પૂર્વના દેશો જોડેનો વેપાર કદીબંધ પડ્યો નહોતો. તેમને સમુદ્ર માર્ગની તો બીલકુલ ખબર નહોતી, અને ભૂમી વાટે વિશાળ રણ, ને લડાયક પ્રજા વચમાં હતી. તેઓનો વેપાર ઈટાલીના શેહેરો, અને લીવાંટનાં બંદરો સાથે ચાલતો હતો. અને વખતે કોઇ કોઇ મુસાફર આવતો તે હિંદના અગણિત દ્રવ્યની વાતો યુરોપમાં લઇ જતો. જેમ ભરતખંડમાં મુસલમાની વિજેતાઓ વાયવ્ય કોણથી આવ્યા, તેમ યુરોપી વિજેતાઓ દક્ષિણના સમુદ્ર માર્ગેથી આવ્યા. યુરોપી પ્રજાઓ એક પછી એક નીચેના અનુક્રમે આવી. પોર્ટુગીઝ, વલંદા, ઈંગ્રેજ, ફ્રેંચ, ડેન, અને સ્વીડ. એ દરેક પ્રજાનો ટુંકામાં સાર નીચે પ્રમાણે.

પોર્ટૂગિઝ—૧ કાફલો વાસ્કોડી ગામાની સરદારી નીચે ઇ.સ. ૧૪૯૮માં મલબાર કાંડે કાલિકટમાં આવ્યો, ને ત્યાંના ઝામોરીનની પ્રીતી મેળવી, ૭ માસ રહી, સ્વદેશ ગયો. બીજો કાફલો ઈ.સ.૧૫૦૨માં વાસ્કોડી ગામાની સરદારી નીચે આવ્યો. તેમાં કોચીનને કાનાનુરના રાજા જોડે એકો કરી, ઝામોરીન રાજાને તેના મેહેલમાં ઘેરી, ગોળાનો મારો ચલાવ્યો. ત્રીજો કાફલો ઇ. સ. ૧૫૦૩ માં મહાન આલ્ફોન્સો દી આલ્બુકર્કની સરદારી નીચે. ચોથો કાફલો ઇ. સ. ૧૫૦૫ માં ફ્રાંસિસ્કોદી આલ્મૈડા ભરતખંડના ૧લા પોર્ટુગીઝ ગવર્નરના હાથ નીચે આવ્યો તેની પછી આલ્બુકર્ક ગવરનર ઇ. સ. ૧૫૦૯ માં થયો. તેણે ઈ. સ. ૧૫૧૦ માં ગોવા લીધું, ને ત્યાં રાજધાની કરી. મસાલાના બેટો જોડે વેપાર ચલાવ્યો, ને પાછો ઇ.સ. ૧૫૧૫

માં ગોવે આવ્યો, ત્યાં તે ગુજરી ગયો. ત્યાં તેની કબરને ત્યાંની રૈયત બહુ પુજ્ય ભાવથી માન આપતી. પછી પાંચમો કાફલો લઈ ઇ. સ. ૧૫૨૪માં વાસ્કોડીગામા ત્રીજી વાર આવ્યો, ને તે ઇ. સ. ૧૫૨૭માં કોચીનમાં મરણ પામ્યો. ઈ. સ. ૧૫૦૦ થી તે ૧૬૦૦ સુધી ભરતખંડનો વેપાર એકલા પોર્ટુગીઝ હથુ હતો, પણ ભરતખંડમાં રાજ્ય સ્થાપન કરવાને જે રાજકીય બળ, તથા સ્વાત્મ લક્ષણ તે તેમનામાં નહોતાં. તેઓ ભટકતા યોદ્ધા હતા; અને મુર્તિપુજકોને પોતાના શત્રુ ગણતા, તથા તેમના દેશના રાજાનો વિચાર રાજ સ્થાપવાનો નહોતો, વળી તેવામાં વલંદા, ને ઇંગ્રેજ તેની સત્તા તોડનારે દેખા દીધી, તેમની જોડે વેપારમાં સ્પર્ધા ચલાવી ને એમ થતાં અંતે તેમનું બળ નરમ પડયું. તથાપિ હાલમાં દીવ, દમણ ને ગોવા, એ શેહેરો તેમને હસ્તક છે. તેઓ હિંદમાં ફીરંગીના નામથી ઓળખાય છે. રોમન કાથોલીક ધર્મ પાળે છે, અને રહેણી, વર્ણ, અને ભાષામાં હિંદુઓને મળતા છે, ને તેઓ યુરોપિઅનોના જેવાં નામ ધારણ કરે છે.

વલંદા.—૧૭ મા સૈકામાં વલંદા લોકની પૂર સત્તા હતી. વિલ્યમ બેરેન્ટસે પ્રથમ યુરોપને એશિઆની ઉત્તર ભણીથી આવવાનો પ્રયત્ન કર્યો, પણ તેમાં તેનો કાળ થયો. પછી કોર્નીલિઅસ હૌટમાન વલંદો સુમાત્રા ને બંતામ આવ્યો. પછી ઇ. સ. ૧૬૦૨ માં વલંદાની બધી કંપનીઓ જોડાઈ ગઇ. ને ઇ. સ. ૧૬૧૯ માં જાવામાં બટેવીયા શેહેરમાં રાજધાની કરી. પછી ઇંગ્રેજને વલંદા સાથે દરિઆમાં ઘણાં યુદ્ધો થયાં, ને વલંદાએ આમ્બોયનામાં ઇ. સ. ૧૬૨૩ માં ઇંગ્રેજની કતલ ચલાવી. ત્યારથી ઈંગ્રેજ મસાલાના બેટ છોડીને

હિંદમાં આવ્યા. અને પોર્ટુગીઝને પણ હાંકી કાઢયા. ઈ. સ. ૧૬૩૫ માં ક્રામાસા લીધું. ઇ. સ. ૧૬૪૦ માં મલાકકા લીધું, ઇ. સ. ૧૬૫૨ માં મદ્રાસ કાંઠે પોલકોલ્લુમાં ૧ લી વખાર નાંખી, ઇ. સ. ૧૬૫૮ માં જાફનાપટમ લીધું, ઇ. સ. ૧૬૬૪ માં મલબાર કાંઠાના પોર્ટુગીઝનાં થાણાં ખુંચી લીધાં, ને ઈ. સ. ૧૬૬૯ માં સેંટ થોમી, ને મકકાસરમાંથી પોર્ટુગીઝને કાઢી મૂકયા. એવી સત્તા જામેલી તે નાશ પામવાનું કારણ એ કે તેમણે તેના સામા વાળીઆ પર બહુ જુલમ કર્યો હતો. સહવાસમાં આવેલી રૈયતમાં કંઇ સુધારો દાખલ કર્યો નહીં, ને ઈંગ્રેજના કલાઇવ જેવા સરદારથી ઇ. સ. ૧૭૫૮ માં ચિનસુરામાં હાર પામી, લાજ લગાડે એવા કોલકરાર કરવા પડયા, ને પછી સન ૧૭૯૩ થી ૧૮૧૮ સુધી ચાલેલા વિગ્રહમાં તેમનાં દરેક સંસ્થાન ખુંચવી લીધાં. ને હાલ હિંદમાં તેનું એકે સંસ્થાન નથી, પણ ચિન્સુરા, નેગાપટમ, જાફનાપટમમાં તેમનાં બાંધકામ તથા વિચિત્ર મકાનો, ને કોતરણી જોઇ હોલાંડની રચના યાદ આવે છે.

ઈંગ્રેજ—ઇ. સ. ૧૪૯૬ માં સાતમા હેનરી રાજાએ જોન કા બોટને વાયવ્ય કોણને રસ્તે હિંદમાં આવવા મોકલ્યો, પણ તેમાં તેને ફતેહ મળી નહીં. અને ન્યુફૌંડ લાંડ બેટ શોધી કાઢયો. પછી ઇ. સ. ૧૫૫૩ માં સર હ્યુવિલ બી એ યુરોપને એશિઆની ઉત્તર બાજુથી આવવાનો પ્રયત્ન કર્યો, પણ તેમાં દુઃખ પામી મરણ પામ્યો. ત્યાર પછી ઘણા પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યા, પણ હિંદમાં પેહેલ વેહેલું આવવાનું માન ઇ. સ. ૧૫૭૯ માં ટામ સરટીવન્સને મળેલું છે. ત્યાર પછી ઇ. સ. ૧૫૮૩ માં રાલ્ફફિચ, જેમ્સન્યુબેરી, અને લીડ્સ એ ત્રણ વેપારીઓ આવ્યા, તેમને અદેખા પોર્ટુગીઝોએ ગોવામાં કેદ

કર્યા, તેમાંના ન્યુબેરીએ ગોવામાં દુકાન માંડી, લીડ્સ પાદશાહની નોકરીમાં રહ્યો, અને ફિચ એ ઘણું રઝળી રખડી પાછો સ્વદેશ ગયો. હવે ઇંગ્રેજોને હિંદમાં આવવાને નીચેના કારણથી વધારે ઉત્તેજન મળ્યું. ઈ. સ. ૧૫૮૮ માં પોર્ટુગીઝના અજીત આરમારને હરાવી, તથા કોર્નીલીઅસ હોટગાન વલંદો ઈ. સ. ૧૫૯૬ માં કેપઆવ ગુડહોપને રસ્તે જવામાં ફત્તેહ પામ્યો, તેથી તે રસ્તો તેઓને હાથ લાગ્યો, ને વલંદાએ ઇંગ્રેજને વેચવાનાં મરીનો ભાવ શેરે રૂ. ૩–૪ કર્યો, તેથી હિંદ જોડે પરભાર્યો વેપાર કરવાને સન ૧૬૦૦ ના ડીસેંબરની ૩૧ મી તારીખે ઇસ્ટઇંડિઆ કંપની સ્થપાઇ. પછી ઇ. સ. ૧૬૩૫ માં એક બીજી કંપની લંડનના વેપારીઓએ સ્થાપી, તે બે કંપનીઓ વચ્ચે કેટલોક વખત ચડસા ચડસી ચાલી, પણ અંતે ઇ. સ. ૧૭૦૯ માં સંયુક્ત કંપની એ નામથી જોડાઇ ગઇ. પ્રથમ ઇ. સ. ૧૬૦૨ માં કપ્તાન લાંકાસ્ટરે અચીનના રાજા જોડે વેપાર શરૂ કર્યો. અને બંતામમાં કોઠી નાંખી. તે પેહેલ વેહેલા મસાલાના બેટમાં વેપાર ચલાવતા હતા, કેમકે હિંદુસ્તાનના પશ્ચિમ કાંઠાપર પોર્ટુગીઝ પ્રબળ હતા. તોપણ ઇ. સ. ૧૬૧૧ માં સરહેન્રિ મિડલ્ટને તેની વિરૂદ્ધ ખંભાતમાં માલ ભર્યો, ને ઈ. સ. ૧૬૧૫ માં સુંઆલીના યુદ્ધમાં પોર્ટુગીઝની સામે દેશીઓને ઇંગ્રેજોએ શૌર્ય બતાવ્યું. ને તેજ વર્ષમાં સરટામસરો નામે વકીલ જહાંગીરના દરબારમાં લાભકારી સરતો કબૂલ કરાવવામાં ફત્તેહ પામ્યો. પછી ઇ. સ. ૧૬૨૩માં આમ્બોયનામાં ૯ ઇંગ્રેજ, ૯ જાપાની ને એક પોર્ટુગીઝ સહિત ઇંગ્રેજનાં કપ્તાન ટાવર્સનને ખોટા આરોપ મૂકી કેદ કર્યા, ને પછી તેમને ફાંસી દીધા, આ કતલથી ઇંગ્રેજોના મનને ઘણું લાગ્યું, ને તેની ત-

પાંસ માટે કમીશન બેઠું. ને વલંદાને સદહું અપરાધ માટે ૩૬૧૫૦ રૂપિઆ આપવા પડયા તે પછી ઇંગ્રેજોએ તેજાનાના બેટો છોડી દીધા, ને હિંદમાં આવીને મદ્રાસ ઇલાકામાં પ્રવેશ કર્યો. પ્રથમ ઇ. સ. ૧૬૧૦ માં મચ્છલીપટણમાં આડત બાંધી, ઇ. સ. ૧૬૩૨ માં ગોવળકોંડામાં વખાર નાંખી, ને ઈ. સ. ૧૬૩૮ માં ચંદ્રગીરિના રાજા પાસેથી જમીન વેચાતી લઈ ફોર્ટ સેંટ જ્યાર્જ નામે કિલ્લો બાંધી મદ્રાસ શેહેર પેહેલ વેહેલું વસાવ્યું. તે કેટલાક બરસ લગી જાવામાંના બંતામના તાબામાં રહ્યું, પણ ઇ. સ. ૧૬૫૩ માં તેનો સ્વતંત્ર ઇલાકો બનાવ્યો. **મુબાઈમાં થાણાં**–ઇ.સ. ૧૬૧૫માં સુરતમાં કોઠી ઘાલી, ને તેની આડત ઉત્તર હિંદુસ્તાનનાં શેહેરો જોડે હતી, પછી ઇ. સ. ૧૬૬૧ માં બ્રગાનઝાની શાહજાદી કાથેરાઈનના લગ્ન ઈંગ્લાંડના બીજા ચાલર્સ રાજા સાથે થયાં, તેની પેહેરામણીમાં એ બેટ તે રાજાને મળ્યો, ને તેણે વર્ષે રૂ. ૧૦૦) લેવાનો ઠરાવ કરી કંપનીને વેચ્યો. એ વેળા શિવાજીએ સન ૧૬૬૩ માં સુરત લૂટયું પણ ઇંગ્રેજની કોઠી લૂટી નહોતી. એ વખતે મુંબાઈ એક માછીઓનું ગામડું હતું, પણ એ ગામડું બેટમાં હોવાથી મરેઠા ઘોડેસ્વારની સ્વારીથી નિર્ભય હતું. એ હેતુથી સુરતમાંથી રાજધાની ખસેડીને ઇ. સ. ૧૬૮૫ માં મુંબાઇમાં રાજધાની કરવાનો હુકમ થયો પણ બે વર્ષ પછી અમલમાં આવ્યો. સૌથી મોડાં બંગાળામાં થાણાં સ્થપાયાં. ઇ. સ. ૧૬૩૪ માં પાદશાહે બ્રિટિશ કંપનીને બંગાળામાં વેપાર કરવાની પરવાનગી આપી. ત્યાં તેમણે હુગલીમાં કોઠી ઇ. સ. ૧૬૪૦ માં, બાલાસોરમાં ઇ. સ. ૧૬૪૨ માં નાંખી. ડાકટર ગેબ્રીયલ બાઉટને પોતાની નોકરી બદલ બંગાળામાં ઇંગ્લીશ કંપ-

નીને વેપાર કરવાના હક અપાવ્યા, પછી સન ૧૭૪૦ માં ઓરંગ-જેબના દીકરા પાસેથી જમીન વેચાતી લઈ ફોર્ટસેંટવિલ્યમનો પાયો નાંખ્યો, તથા સુટાનટી, કલિકટા, અને ગોવિંદપુર એ ત્રણ ગામ રીતસર વેચાતાં લીધાં. તેમણે પોતાની સત્તા દૃઢ કરવાને ઇ. સ. ૧૬૮૯ માં સરજયોનચાઇલ્ડને હિંદનો ગવર્નર જનરલ નીમ્યો ને મુલકનો બંદોસ્ત કર્યો. **પિટ્ટનું બીલ**—પિટ્ટ નામના માણસે એક કાયદો મંજુર કરાવ્યો તે નીચે મુજબ.

ઇંગ્લાંડમાં કંપનીના ડાયરેકટરોમાંથી ત્રણ જણની એક મંડળી નીમવી, ને એ ત્રણ જણ માથે ઈંગ્લાંડના રાજ્યની સભામાંના ૭ પ્રધાનો ને નીમવા. એ ૭ માં જે પ્રેસીડેન્ટ હોય તેને હિંદુસ્તાનનો પ્રધાન માનવો; ને કલકત્તાની કોન્સિલના ચાર મેમ્બર હતા તેમાં એક ઓછો કર્યો, તથા મુંબઇને મદ્રાસના ગવર્નરોને મદદ કરવાને કોન્સિલો ઠરાવવામાં આવી.

ફ્રેંચ—એ લોકોએ પેહેલી ઇસ્ટઇંડિઆ કંપની ઈ. સ. ૧૬૦૪માં સ્થાપી, ને પછી ઇ. સ. ૧૭૯૬ માં નાશનલ આસેંબ્લીએ તેનો નાશ કર્યો; ને તેમણે પોતાનું થાણું ઇ. સ. ૧૬૭૪ માં પોંદીચેરીમાં બેસાડયું.

ડેન ને સ્વીડ—લોકોની કંપની ને માટે કંઇ જાણવા લાયક બનાવ નથી.

પ્રકરણ ૧૩ મું.

હિંદુસ્તાનમાં ઈસ્ટઇંડિઆ કંપનીના હાથ નીચે થયેલા ગવર્નરો.

અને ગવર્નર જનરલો.

લાર્ડ કલાઇવ ૧ લો ગવર્નર.	૧૭૫૮—૧૭૬૭ માં સ્વદેશ ગયો.	૯ વર્ષ.
(૨) જો હેરી વેરેલ્સ્ત.	૧૭૬૭—૧૭૬૯	૨ વર્ષ.
(૩) વારન હેસ્ટીંગ્સ ૧ લો ગવર્નર.	૧૭૭૨—૧૭૭૪	૧૩ વર્ષ.
ગવર્નર જનરલ.	૧૭૭૪—૧૭૮૫	
(૪) સરજાન મેક્‌ફર્સન-કામચલાઉ.	૧૭૮૫—૧૭૮૬	૧
(૫ માર્ક્વિસ ઑાવ કાર્નવાલિસ.	૧૭૮૬—૧૭૯૩	૭
(૬) સરજાન શેાર (લાર્ડ તિગમથ).	૧૭૯૩—૧૭૯૮	૫
(૭) ૧૭૯૮ માં સરએલ્યુર્ડ કલાર્ક કામ ચલાઉ.		
(૮) લાર્ડ મૉર્નિંગ્ટન (માર્કિવસઑાવ વેલેસ્લી).	૧૭૯૮—૧૮૦૫	૭

દક્ષિણુ હિંદમાં ફ્રેંચને ઈંગ્રેજે જોડાજોડ રહી ઘણાં વરસ વેપાર કર્યો, પછી ધીમે ધીમે દેશી રાજ્યેાના કજીઆમાં પડવા ગાંડયું. કર્ણાટકના નવાબ દેાસ્તઅલીને ચંદાસાહેબ નામનેા જમાઇ હતો, તેણે તંજાવરના ગરેઠી રાજ્યપર ચડાઇ કરી. માટે રઘુજી ભેાંસલા તેને કેદ કરી સતારે લઇ ગયેા. એ વખતે સન ૧૭૪૧ માં ડુપ્લી નામે ફ્રેંચના સરદારની ચંદ્રનગરથી પેાંદીચેરીમાં બદલી થઇ.

ડુપ્લી—ગુણુદેાષ–ચતુર, યુક્તિવાન, કપટી હતો. તેણે ભરતખંડમાંથી ઇંગ્રેજોનું જડ મૂળ કાઢવાનું ધાર્યું. ઈંગ્રેજોને કાઢી પોતે ભરતખંડના ધણી થવું એવી તેની મહાન્ ધારણા હતી. એ ધારણા પાર પાડવા માટે સન ૧૭૪૬ માં મદ્રાસ ઉપર ચડાઇ કરી. અને એ વખતે યુરેાપમાં પણ એ બે વચ્ચે વિગ્રહ ચાલ્યેા હતો. તેથી

ફ્રેંચ ને ઇંગ્રેજ વચ્ચે પેહેલો વિગ્રહ થયો. દુપ્લીની મદદે લાબોર્દોન્સ નામનો સરદાર આવ્યો, તે બેની વચ્ચે અણબનાવ હતો તેથી દુપ્લી આ વખતે ઈંગ્રેજને ઝાઝું નુકશાન કરી શક્યો નહીં, ઇંગ્રેજને પોંદીચેરીમાં પૂર્યા. એડ્‌મિરલ બાસ્કોવેટ, અને મેજર લારેન્સે પોંદીચેરીને ઘેરો ઘાલ્યો, પણ બધા હુમલા ફ્રેંચે પાછા વાળ્યા, પણ સન ૧૭૪૮ માં યુરોપના એક્સલા શાપેલના કરાર પ્રમાણે ઇંગ્રેજને મદ્રાસ શેહેર પાછું મળ્યું. આવી રીતે ફ્રેંચને સેહેલથી જય મળ્યો, એ પરથી દુપ્લીને પાદશાહત સ્થાપવાનો લોભ થયો. અને દક્ષિણના બે મોટા કર્ણાટક ને નિઝામના રાજ્યમાં પોતાનો હાથ નાંખ્યો, તે બંને તખ્તોપર પોતાના દાવાદારને બેસાડ્યા, ને કેટલોક વખત સુધી દક્ષિણ હિંદનો પંચ બની રહ્યો. આર્કાટની ગાદીનો બીજો દાવાદાર મહમદ અલી નામે હતો, તેણે ઇંગ્રેજનો પક્ષ પકડ્યો, એ કારણથી ફ્રેંચને ઇંગ્રેજ વચ્ચે બીજો વિગ્રહ ઉત્પન્ન થયો. દુપ્લી યુદ્ધ કળામાં કુશળ નહોતો, ને વળી ક્લાઇવ જેવા સરદાર સાથે તેને બાથ ભીડવાની હતી. ઇ. સ. ૧૭૫૧ માં ક્લાઇવે આર્કાટ લીધું, ને ત્રિચિનાપલ્લીને ઘેરો ઘાલ્યો, આ રીતે તેના યુદ્ધ કૌશલ્ય, અને બહાદુરીથી દુપ્લીની ધારણા રદ થઇ અને તેને ઈ. સ. ૧૭૫૪ માં ફ્રાન્સની સરકારે બોલાવી લીધો, ત્યાં તે બહુ દરિદ્રી અવસ્થામાં મરણ પામ્યો. એ પછીથી ફ્રેંચના સરદાર લાલીને સર ઈ. કુટની વચ્ચે વોંદિવાશના સંગ્રામમાં ઈ. સ. ૧૭૬૦ માં લડાઇ થઇ તેમાં લાલી હાર્યો, પછી પોંદીચેરીને ઘેરો ઘાલી લીધું, તથા જીંજીગઢ લીધો, એ પછી ફ્રેંચની પાદશાહત સ્થાપવાની ધારણા રદ ગઈ, ને ફ્રેંચ સરકારે માનેલો એવો એક વાવટો હિંદપર રહ્યો નહીં.

લાર્ડકલાઇવ. તેના વખતમાં મુખ્ય બનેલા બનાવો. (૧) ક્લાઈવનું બાળ ચરિત્ર. (૨) આર્કાટની જીત. (૩) કલકત્તાનું કારાગૃહ. (૪) પ્લાસીની લડાઇ. (૫) મીરજાફરને ગાદીએ બેસાડયો. (૬) કલાઈવના જાગીર. (૭) મીરકાસમનો બળવો. (૮) બંગાળા, બહાર, ઓઢીઆ, કંપનીને મેળવી આપ્યા. તથા કેટલાક સુધારા કર્યા. (૯) તેના ગુણ દોષ.

લાર્ડકલાઇવનું જન્મ ચરિત્ર.—એ બચપણમાં બહુ ઉછાંછળો ને ઉન્મત્ત હતો, માટે તેના વડીલોએ કંટાળીને તેને હિંદુસ્તાનમાં મોકલી દીધો. તે અહીં મદ્રાસમાં તરૂણ કારકુન હતો, પણ ક્ષત્રી સ્વભાવના માણસને એ રીતે વખત કાઢવો ગમ્યો નહીં, માટે લશ્કરી ખાતામાં બદલી કરાવી. સૈન્યમાં દાખલ થયા પછી તેણે પોતાના લશ્કરી મહાન ગુણો દર્શાવ્યા. અને થોડી વારમાં પોતાની બુદ્ધિથી પ્રખ્યાત થયો, જ્યારે મહમદઅલીને ત્રિચિનાપલ્લીમાં ઘેર્યો, અને ઇંગ્રેજો મહા સંકટમાં આવી પડ્યા હતા. તે વખતે તેણે મદ્રાસ સરકારને કહ્યું કે મને ફોજ આપો તો હું શત્રુની રાજધાની જીતીને ફત્તેહ કરૂં. તે પ્રમાણે તેને ફોજ આપી તો માત્ર થોડા ગાણસે આર્કાટનો કબજો કરીને ફ્રેંચ પક્ષના દાવાદાર ચંદાસાહેબના દીકરા રાજા સાહેબને હરાવ્યો. ને ડુપ્લીનો કીર્તિ સ્તંભ તોડી પાડયો. એ વિજય કરી ઈ. સ. ૧૭૫૪માં પેહેલી વારનો ઈંગ્લાંડ ગયો. પાછો ઇ. સ. ૧૭૫૬માં બીજી વાર હિંદુસ્તાનમાં મદ્રાસના ગવર્નરનું પદ લઇ આવ્યો. ત્યારે કલકત્તાની અંધારી કોટડીના માઠા સમાચાર આવ્યા. બંગાળામાં ઈ. સ. ૧૭૫૬ અલ્લીવર્દીખાનના મુઆ પછી તેનો પૌત્ર સુરાજઉદદૌલા ગાદીએ બેઠો હતો, તે બહુ મિજાજી હ-

તેા, તેના કુટુંબનેા કેાઈ માણસ તેના ગુસ્સાથી બચવાને કલકત્તામાં જઈ ભાગ્યેા હશે, તે માટે ઈ. સ. ૧૭૫૬માં લશ્કર લઇને પેાતે ત્યાં ગયેા, એટલે કેટલાક ઈંગ્રેજો નાશી ગયા, અને ૧૪૬ માણસને ૧૮ ચેારસફૂટ અંધારી કેાટડીમાં ગેાંધ્યા બીજી સવારે કેદખાનું ઉઘાડયું ત્યારે તેમાંના ૨૩ જીવતા નીકળ્યા. આ આફતના સમાચાર સાંભળતાંજ કલાઇવ અને વાટસન સાહેબ બંને ઝટપટ કલકત્તે આવ્યા. કલકત્તા કબજે કર્યું, અને નુકશાનનેા બદલેા મળે એવા કરારથી નવાબે સલાહ કરી. પરંતુ પાછી લડાઇ ઉઠવાનું કારણ મળી આવ્યું. યુરેાપમાં ફ્રેંચ ને ઇંગ્રેજ વચ્ચે યુદ્ધ થતું હતું તે આધારે કલાઇવે ફ્રેંચ તાબાના ચંદ્રનગરને ઘેરેા ઘાલ્યેા, પણ પેાતાના મુલકમાં અલગ રહેવાનેા નિયમ તેાડયાથી તે બહુ ક્રોધાયમાન થયેા ને ફ્રેંચના પક્ષમાં ઉતર્યેા. પ્લાસીના રણમાં ઇ. સ. ૧૭૫૭ માં લડાઈ થઇ. કલાઇવે દુશ્મીની રાહે વર્તી નવાબની ગાદીનેા દાવાદાર મીરજાફરને ઉભેા કર્યેા. ૧૦૦૦ યુરેાપિઅન અને ૨૦૦૦ દેશી સિપાઈઓ ને ૮ તેાપેા લઈ કલાઈવ ગયેા. નવાબ પાસે ૩૫૦૦૦ પ્યાદળ, ૧૫૦૦૦ ઘેાડે સ્વાર ને ૫૦ તેાપેા હતી. એટલું લશ્કર છતાં પણ નવાબ હાર્યેા કેમકે કલાઇવે પેાતાની ફેાજને ઝાડેાની એાથે રાખી હતી, ને નવાબનું લશ્કર રાંધવા કરવામાં હતું, તેવામાં એાચિંતેા ધસારેા કર્યેા, ને શત્રુ ગભરાયા ને લશ્કર નાઠું, મીરજાફર પેાતાના ઘેાડેસવારેા લઇને એક તરફ ઉભેા હતેા, તેને દલ્હીના પાદશાહનું ફરમાન મેળવી મુર્શીદાબાદની ગાદીએ બેસાડયેા. મિરજાફરને ગાદી મળવામાં નીચે મુજબ ખર્ચ થયેા.

કંપનીના નુકસાન બદલ	૧ કરેાડ રૂપીઆ.
કલકત્તામાં વસનારા ઈંગ્રેજોને સારૂં	૫૦ લાખ.

ત્યાંના હિંદુઓને માટે,	૨૦ લાખ.
આર્મિનિયનોને માટે.	૧૦ લાખ.
નૈાકા સેનાને માટે.	૨૫ લાખ.
ભૂમિ ફોજને માટે.	૨૫ લાખ.
મિ. ડ્રેક ગવર્નરને માટે.	બે લાખ ૮૦ હજાર.
કર્નલ કલાઇવને.	બે લાખ ૮૦ હજાર.
મી. બેકરને.	બે લાખ ૪૦ હજાર.
મી. વોટ્સનને.	બે લાખ ૪૦ હજાર.
મેજર કીલે પાટ્રીક.	બે લાખ ૪૦ હજાર.

એ પ્રમાણે કુલ ૨,૬૯,૭૭,૫૦૦ રૂપીઆ માગ્યા, પણ તેંટલાં પૂરતાં નાણાં ન હોવાથી તેના અર્ધા ભાગથી સંતોષ માનવો પડયો, તેમાં ત્રીજા ભાગના દાગીના લેવા પડ્યા. તે ઉપરાંત ૮૮૨ ચો. માઈલની કલાઇવની જાગીર નામે જમીન નવાબે કંપનીને આપી. પછી ઇ. સ. ૧૭૬૦ માં કલાઈવ બીજીવાર વિલાયત ગયો, ત્યાં એને બહુ માન મળ્યું. તે ૧૭૬૦ થી ૧૭૬૫ સુધી વિલાયતમાં હતો, ત્યાં ઇ. સ. ૧૭૬૪ માં એ જાગીર માટે વાંધો લેવામાં આવ્યો, પણ ૧૭૬૫ માં વગર શરતે ૧૦ વર્ષ સુધી ભોગવટો બહાલ રાખ્યો. કલાઇવ વિલાયતમાં હતો તે વારે મિરજાફર બહુ દેવાદાર થઇ ગયો હતો, ત્યારે તેના જમાઇ મિરકાસમને ખૂબ પૈસા લઇ નવાબ માન્યો. ખાનગી બખશિસો ઉપરાંત ચિતાગાંગ, મેદનીપુર, ને બર્દવાન, મહાલ મળ્યા. પણ તેણે બહુ ઉતાવળે સ્વતંત્ર મન દર્શાવ્યું, ને અયોધ્યાના નવાબ વજીર જોડે મળી લડવાનું કા-

રસ્તાન ચલાવ્યું. નવાબ મિરકાસમે પટણામાંથી મોંગીરમાં રાજધાની કરી, ને નવું હથિઆરબંધ કવાયતી લશ્કર ઉભું કર્યું, તથા દેશીઓ અને કંપનીના નોકરોના ભેદ સંબંધી જગાતમાં તકરારો થતી હતી. તે નિવેડો ન આવવાથી લડાઈ થઈ. ને પટણામાં મિરકાસમે ૨૦૦ ઇંગ્રેજોને કતલ કર્યા. ને ૨૦૦૦ દેશી સિપાઇઓ માર્યા ગયા. ને પછી ઘેરીઆ, તથા ઉધાનાળા આગળ હાર્યો, એટલે તે અયોધ્યાના નવાબને શરણે ગયો. પછી પાદશાહ શાહઆલમ ને એ ત્રણેજણ સંપકરી, પટણા ઉપર આવ્યા. તેમાં ૧૭૬૪ માં મેજર મનરોના હાથ નીચે હાર પામ્યા, તેથી અયોધ્યાનું રાજ્ય ઈંગ્રેજના કબજામાં આવ્યું. ને પાદશાહ અરજદાર થઇ છાવણીમાં આવ્યો. પછી હિંદમાં પાછો કલાઇવને બંગાલાનો ગવર્નર નીમી મોકલવાની જરૂર પડી, કેમકે પાદશાહ શાહઆલમ અફઘાન તથા અયોધ્યાના નવાબની મદદ લઇ બંગાળાપર દાવો કરતો હતો, તથા ફ્રેંચને વલંદા લોક પણ લડવાને ઉશ્કેરાયા હતા. તેથી એ બધાને પૂરો પડે એવો કલાઇવ હતો. તે ૧૭૬૫ માં ત્રીજીવાર આવ્યો, તે વારે આવીને તેણે બે મોટાં કામ કર્યાં. (૧) બંગાળાની દીવાની મેળવી આપી. (૨) નોકરોની વ્યવસ્થા કરી. કલાઈવ આવ્યો ત્યારે અયોધ્યાનું રાજ નવાબ વજીરને લડાઇના ખર્ચ પેટે ૫૦ લાખ રૂપીઆ લઈ પાછું આપ્યું, ને કોરાને અલ્હાબાદ પ્રાંતો પાદશાહને દીધા. પાદશાહે બંગાળા, બહાર, ને ઓઢીઆની દીવાની આપી. એ રીતે કે એ દેશોની તમામ ઉપજ ઇંગ્રેજ સંભાળે, ને નવાબને ૬૦ લાખ રૂપીઆ દર સાલ આપતા. ને પાદશાહને ખંડણી તરીકે ૩૦ લાખ આપવા પડતા, ને

માત્ર ફોજદારી અધિકાર નવાબને હાથ રહ્યો. કંપનીના નોકરો પોતાના પૈસાવડે ખાનગી વેપાર કરતા તેની, તથા નજરાણાં લેવાની મના કરી. તેમનો પગાર કાયદેસર જુજ હતો, તે મીઠાના ઇજારામાંથી વધારી આપ્યો. પછી લાર્ડ કલાઈવ ત્રીજીવાર હિંદ છોડી સ્વદેશ ૧૭૬૭ માં ગયો, તે પાછો આવ્યોજ નહીં. તેના ગુણદોષ–તે ચતુર, શૂરવીર, યુક્તિવાન, કપટી, દીર્ઘદૃષ્ટિ, અગમ ચેતી, અને સાહસ એ ગુણો વાળો હતો. ને પછી વારનહેસ્ટિંગ્સ ૧૭૭૨ માં ગવર્નર નીમાયો, તેના વચગાળામાં ૧૭૭૦ માં દુકાળ પડ્યો, તે સિવાય બીજો અગત્યનો બનાવ બન્યો નથી.

વારનહેસ્ટિંગ્સ—ગુણદોષ–હોશીઆરી, પ્રમાણિકપણું. મંત્રી સભામાં શાંત, સાવધ ને હિંમતવાન હતો તથા એશિઆના લોકોની રીતભાતનું જ્ઞાન, એ ગુણોને માટે એ પ્રખ્યાત છે. તેના વખતમાં બનેલા મુખ્ય બનાવ—(૧) ડરેક્ટરોના હુકમથી પ્રથમ તેણે કરેલું કામ. (૨) ધીરેગ્યુલેટીંગ આક્ટ થયો. (૩) ધન સંબંધી ડરેક્ટરોની માગણી પૂરી પાડવાને શા ઉપાય કામમાં લીધા. (૪) મરેઠાનો પેહેલો વિગ્રહ. (૫) મહીસુરના હૈદર સાથે બીજો વિગ્રહ. (૬) હેસ્ટિંગ્સપર વિલાયતમાં ચાલેલો મુકદ્દમો.

(૧) ડરેક્ટરોના હુકમથી તેણે તિજોરી મુર્શીદાબાદમાંથી કલકત્તામાં રાખી. ને વસુલાતી કચેરીનું કામ દેશીઓ ચલાવતા, તેને બદલે કલેક્ટરના ઇલકાબથી યુરોપિઅનો રાખ્યા.

(૨) બંગાળાનો ગવર્નર તે ગવર્નર જનરલ કહેવાશે, મુંબઇ ને મદ્રાસના ગવર્નર તે તેના તાબામાં રહે. કંપનીને સનંદને પેટે દર

વરસે ૪૦ લાખ ઇંગ્લાંડના ખજાનામાં ભરે એવી શરતે મુદ્દત વધારી. ગવર્નરજનરલનો વર્ષે અઢી લાખનો પગાર ઠરાવ્યો. ને તેને, ને તેની કૌન્સિલને હાથે ભરતખંડનો કુલ અધિકાર સોંપ્યો. કલકત્તામાં એક મુખ્ય, ને ત્રણ ઉપન્યાયાધિશની સુપ્રિમ કોર્ટ સ્થાપી.

(૩) ડરેક્ટર કોર્ટની ધનની માગણી પૂરી પાડવાને તેણે નીચે મુજબ ઉપાયો કામે લગાડ્યા. નવાબને અપાતાં પેન્શન જેવો નવાબ એમ કમી કરતા હતા, તે વખતના બાળ નવાબના પેન્શનમાંથી ૧૬ લાખ રૂપીઆ કમી કર્યા. દિલ્હીના પાદશાહને બંગાળાની દીવાની આપી તે બદલ ખંડણીના ૩૦ લાખ આપવા પડતા, પણ પાદશાહ હાલ મરાઠાને કબજે હતો, માટે ખંડણી આપવી બંધ પાડી. કોરા ને અલ્હાબાદ પ્રાંતો કલાઈવે પાદશાહને આપ્યા હતા, પણ પાદશાહ હગણાં મરેઠાના કાબુમાં છે, એમ જણાયાથી તે બે પ્રાંતો લઇને અયોધ્યાના નવાબને ૫૦ લાખ રૂપીએ વેચ્યા. ને તે પ્રાંત ખાતે ૪૦ લાખનો ખર્ચ, બોજો ઉતાર્યો. તે પ્રાંતોમાં રોહીલા લોકનો કબજો હતો, તે છોડાવવા માટે ઈંગ્રેજે મદદ કરી. ને રોહીલાનો ઘાણ વાળ્યો. કાશીનો રાજા ચૈયતસિંહ ઇંગ્રેજના રક્ષણ નીચે ધનવાન થયો હતો, તેની પાસે ફોજના ખર્ચમાં મદદ કરવાને નાણાં માગ્યાં, તે આપવાની તેણે ના પાડી, તેથી તમે ઇંગ્રેજ સરકારના દુશ્મનો જોડે પત્ર વ્યવહાર ચલાવોછો એવું ખોટું આળ ચડાવી તેને પદભ્રષ્ટ... હેજર કર્યો, ને તેની ગાદીએ તેના ભત્રિજાને વધારે ખંડણી આપવાની શરતે બેસાડ્યો. અયોધ્યાની બેગમોને એમ કહ્યું કે તમે ચૈયતસિંહને મદદ કરી એવું તોહોમત મૂકી એક કરોડથી વધારે રકમ પડાવી લીધી.

મરેઠાનો પહેલો વિગ્રહ—રાઘોબાને પેશ્વા વચ્ચે લડાઇ ચાલતી હતી, તે વખતે રાઘોબાનો પક્ષ છોડી દેવાની આજ્ઞા કરી. પણ રાઘોબાએ વિલાયતમાં અપીલ કરી. તથા પેશ્વા ફ્રેંચની સહાય માગવા લાગ્યા; તેપરથી રાઘોબાનો પક્ષ સ્વીકાર્યો, ને મરેઠાને હરાવ્યા. પણ મરેઠાની કુમકે નિજામને હૈદર થયા તેથી ૧૭૮૨ માં સાલબાઈ મુકામે સંધી કરી.

મહીસુરના હૈદરઅલીજોડે વિગ્રહ—મદ્રાસ સરકારની બેફિકરી ચાલથી મહીસુરના હૈદરઅલી જોડે ને નિજામ જોડે દુસ્મનાઇ થઇ. ને મરેઠાને તેમાં ભેળવવાની કોશીશ કરી. હેસ્ટીંગ્સે એ સંપમાંથી નિજામને અને મરેઠાને જૂદા પાડ્યા, ને વીજળીના ઝપાટાની પેઠે હૈદરની ફોજ કર્ણાટકમાં ઉતરી પડી. ને પોલિલોરના સંગ્રામમાં કર્નલ બેલીના લસ્કરની ટુકડીને કાપી નાંખી, ને મહીસુરના સ્વારો આખા મદ્રાસ ઈલાકામાં દેશ લૂટતા ફરી વળ્યા. તેની સામે બંગાળેથી સર. ઇ. કૂટ તથા કર્નલપિઅર્સને સૈન્ય આપી મોકલ્યા. મહીસુરનું લસ્કર કેળવાએલું, અને કવાયત શીખેલું હતું, અને હૈદરને તેનો દીકરો ટીપુ ઘણી ચતુરાઇથી તેનો ઉપયોગ કરતા હતા. તેવામાં ઇ. સ. ૧૭૮૨ માં હૈદર મરણ પામ્યો. પછી એકબીજાનો જીતેલો મુલક પાછો આપવો એ સરતે ટીપુ જોડે ૧૭૮૪ માં સલાહ થઈ.

હેસ્ટીંગ્સપર ચાલેલો મુકર્દમો—તે સન ૧૭૮૬ માં સ્વદેશ ગયો, ચૈયતસિંહ સંબંધી તથા અયોધ્યાની બેગમો તથા રોહીલા લોકોને વગર વાંકે મારી નાંખ્યા તે બાબત હાઉસ્ ઑવ કામન્સે (રૈયતની સભાએ) તેનાપર આરોપ મૂકી તજવીજ ચલાવી ને

અમીરોની સભામાં તેનો બરાબર ન્યાય થયો. તપાસણી ૧૮૮૮થી૯૫સુ-
ધી ૭ વર્ષે પૂરી થઈ. તેમાં બચાવાના ખર્ચથી તે પાયમાલ થઇ ગયો,
ને તેના ગુજરાનનો આધાર ડરેક્ટર કોર્ટના દાતાર પણાપર રહ્યો, ને
તેમણે તેને કદી વિસાર્યો નહીં.

લાર્ડકાર્નવાલિસ. ૧૭૮૬ થી ૧૭૯૩. તેના વખતમાં મુ-
ખ્ય બનાવ. બંગાળાની સ્થાયી જમાબંદી, મૈહીસુર જોડે વિગ્રહ.

આ કામ ૧૭૮૯માં શરૂ થયું, ૧૭૯૧માં પૂરૂં થયું. પાછલી સા-
લોગાં જે ભરણું થએલું તે પરથી હવે પછીના વરસોગાં આપવા-
ની રકમ ઠરાવી. પ્રથમ દશ વર્ષનો ઠરાવ કર્યો, પણ ૧૭૯૩માં તેને
હમેશને માટે મુકરર કર્યો. એ પ્રમાણે બંગાળાની જમીનની કુલ ઉ-
પજ ૨,૬૮,૦૦,૯૮૯ શકકાઇ રૂપીઆની હતી.

મહીસુરનો બીજો વિગ્રહ—આ લડાઈ ૧૭૯૦થી ૧૭૯૨.
એ વર્ષ ચાલી, તેમાં ગવનરજનરલ પંડે બ્રિટિશ લશ્કરનો સેનાપતિ બ-
ન્યો, ને એવા ઠાઠમાઠથી ગયો કે જાણે દક્ષિણ જીતવા ઔરંગજેબની
સ્વારી આવતી હોયની? આ લડાઈમાં મરેઠાને નિજામે મદદ કરી,
ને ટીપુને તેની રાજધાનીમાં ઘેર્યો, ને તેને સલાહ કરવાની જરૂર
પાડી. ટીપુને અર્ધો મુલક સંપીલા રાજાઓને વેહેંચી લેવાને, તથા
લડાઇના ખર્ચ બદલ ૩ કરોડ રૂપીઆ આપવાનો ઠરાવ કર્યો. એ સ-
રતો તે વખત તેણે પાળી, પણ તે દિવસથી ઇંગ્રેજ પર તેને સદા-
નો દ્વેષ રહ્યો.

તેના પછી સરજાનશોર આવ્યો તેના વખતમાં કંઈ જાણવા
લાયક બનાવ બન્યો નથી. પછી લાર્ડ વેલેસ્લેય ૧૭૯૮માં આવ્યો તેનું

બીજું નામ માર્કીવસ ઑાવ મોર્નીગ્ટન કહેવાયછે. તેના વખતમાં બનેલા મુખ્ય બનાવ– (૧) તેના મનની ધારણા કેવી હતી. (૨) નિજામ તથા અયોધ્યાના નવાબ જોડેના કરાર. (૩) મહીસુરનો ત્રીજો વિગ્રહ.

(૧) તેના મનની ધારણા એ હતી કે હિંદમાં ઇંગ્રેજે સર્વોપરી સત્તા પોતાને હાથ લેવી, ને દેશી ભૂપતિઓ પોતાની સ્વતંત્રતા આપીદે તેનેજ હાથ રાજ્યાધિકારનાં ચિન્હ રહેવા દેવાં. તે વખતથી બ્રિટિશ સત્તા ખીલવા માંડી, ને રાણી વિક્ટોરિઆએ ૧૮૭૭માં કૈસરે હિંદનું પદ ધારણ કર્યું, ત્યારે પરી સીમા થઈછે.

(૨) અયોધ્યા,ને નિજામના રાજ્યનું રક્ષણ કરવા માટે ઇંગ્રેજે ફોજ આપી, ને તેનું ખર્ચ, તે રાજા આપે. અયોધ્યાના નવાબે લશ્કરના ખર્ચ બદલ દોઆબ પ્રાંત ને રોહિલખંડ આપ્યા. નિજામને ચતુરાઇથી પોતાનો મિત્ર કરી લઇને, તેની પાસે કરાર લખાવી લીધો કે, અંગ્રેજ સરકારની પરવાનગી વગર કોઇ યુરોપિઅનને નોકરીમાં રાખવો નહીં. ને એ રીતે ફ્રેંચની સત્તા તોડી નાંખી.

મહીસુરનો ત્રીજો વિગ્રહ—કાર્નવાલિસે ટીપુને હરાવ્યો હતો, પણ તેને વશ કર્યો નહોતો, અને ફ્રેંચ સાથે ખટપટ ચલાવતો હતો, અંગ્રેજોએ તેને મિત્ર થઇ રહેવા ફરમાન કર્યું, પણ તેમ કરવાની તેણે ના પાડી, ને વિગ્રહનાં જાહેર નામાં કાઢ્યાં. એ લડાઈની ગોઠવણ સારૂ લાર્ડ વેલસ્લેય પંડે મદ્રાસ આવ્યો. તેનાપર એક પશ્ચિમ તરફથી લશ્કર ચઢ્યું, ને બીજુ નિજામની મદદગારી સેના સહિત પૂર્વમાંથી ફોજ ચડી. તે રણક્ષેત્રમાં નબળો પ્રતિરોધ કરી રાજધાનીમાં ભરાઇ પેઠો. ઈંગ્રેજી લશ્કરે તે કોટ તોડયો. ને તે બહા-

દુરીથી વઢતાં ટીપુ મરણ પામ્યો. ઇ. સ. ૧૭૯૯ માં આ શ્રીરંગપટ્ટણની જીતથી દેશી લોકના મનપર ઈંગ્રેજી બળ વિષે ઘણી અસર થઈ. એ લડાઇના સરદાર હારીસનને અમીરપદ. વેલ્લેસ્લેયને આઈરીશ માર્કિસનો ઇલકાબ મળ્યો. મહીસુરના રાજ્યનો મધ્ય ભાગ તેના અસલ વારસ હિંદુ રાજાને સોંપ્યો, ને બાકીનું રાજ્ય મરેઠા, ઈંગ્રેજ, ને નિઝામે વહેંચી લીધું. કર્ણાટકને તંજાવર ખાલસા કર્યું. ટીપુના કુંવરને મોટા દરમાયા બાંધી માનપૂર્વક પ્રથમ વેલોરમાં પછી કલકતામાં રાખ્યા. તેનો છેલ્લો શાહજાદો ગુલામ મહંમદ ૧૮૭૧ લગી જીવતો હતો.

લડાઇઓ.—

સાલ.	સ્થળ.	કોની કોની વચ્ચે.	શું પરિણામ?
૧૭૩૪	ડભોઈ.	બાજીરાવ તથા ત્રિંબકરાવ.	ત્રિંબકરાવ હાર્યો.
૧૭૩૮	કર્નાલ.	મુગલાઈફોજ તથા નાદિરશાહ.	મુગલાઇફોજ હારી.
૧૭૪૧	અંબુરની ૧લી.	રાઘોજી, મોરારીરાવ દોસ્તઅલી.	દોસ્તઅલી રણમાં પડ્યો.
૧૭૪૬	મદ્રાસ.	ફ્રેંચ તથા કર્ણાટકનો નવાબ.	નવાબ હાર્યો.
૧૭૪૮	સરહિંદ.	મુગલો તથા અહમદશાહ.	અહમદશાહ હાર્યો.
૧૭૫૦	ત્રિચીનાપલ્લી.	મુજફ્ફરજંગ તથા નાસિરજંગ.	મુજફ્ફરજંગ હાર્યો.
૧૭૫૦	અંબુર. ૨ જી.	દુપ્લી ને અન્વરૂદ્દીન.	અન્વરૂદ્દીન હાર્યો.
૧૭૫૧	આર્કો.	કલાઇવ તથા રાજાસાહેબ.	રાજાસાહેબ હાર્યો.
૧૭૫૨	કોવેપાક.	કલાઇવ, રાજાસાહેબ તથા ફ્રેંચ.	ફ્રેંચ હાર્યા.

સન.	સ્થળ.	કોની કોની વચ્ચે.	શું પરિણામ?
૧૭૫૨	બાહુર.	મેજર લારેન્સ તથા ફ્રેંચ.	ફ્રેંચ હાર્યા.
૧૭૫૭	પ્લાસી.	ક્લાઈવ તથા સુજા ઉદદૌલા.	સુજા ઉદદૌલા હાર્યા.
૧૭૫૯	વાંદેવાશ.	ઈંકૂટ તથા લાલી, ને બુસ્સી.	ફ્રેંચ હાર્યા.
૧૭૫૯	ચિન્સુરા.	ઇંગ્રેજ તથા વલંદા	વલંદા હાર્યા.
૧૭૬૦	ઉદગીર.	મરેઠા તથા મુગલો.	મુગલાઈ ફોજ હારી.
૧૭૬૦	પટણા ૧ લી.	ઇંગ્રેજ તથા મિરકાસમ	મિરકાસમ હાર્યો.
૧૭૬૧	પાણીપતની ૫ મી.	મરેઠા તથા અફઘાનો.	મરેઠાનો પરાજય.
૧૭૬૧	પાણીપતની ૬ ઠ્ઠી.	દુરાની તથા મરેઠા.	મરેઠા હાર્યા.
૧૭૬૧	પટણાની બીજી.	ઈંગ્રેજ. મિરકાસમ, શાહઆલમ સુજાઉદદૌલાને	ઇંગ્રેજે હરાવ્યા.
૧૭૬૩	કનવા.	ઈંગ્રેજ, ને મીરકાસમ.	મિરકાસમ હાર્યો.
૧૭૬૩	ઘેરીઆ.	અંગ્રેજો ને મીરકાસમ.	અંગ્રેજ જીત્યા.
૧૭૬૪	બક્સાર.	મનરો ને સુજા ઉદદૌલા.	સુજાઉદદૌલા હાર્યો.
૧૭૬૫	કાલ્પી.	અંગ્રેજ, સુજાઉદદૌલા તથા મરેઠા.	અંગ્રેજ જીત્યા.
૧૭૬૭	અંબુર ત્રીજી.	કર્નલ સ્મીથ ને હૈદર.	અંગ્રેજ જીત્યા.
૧૭૬૭	ત્રીનોમાલી.	કર્નલ સ્મીથ, નિઝામ ને હૈદર.	અંગ્રેજ જીત્યા.
૧૭૬૭	ચંગામ.	અંગ્રેજ તથા હૈદર.	હૈદર હાર્યો.
૧૭૭૨	ચેરકુલી.	હૈદર, માધવરાવ ને ત્રિંબકરાવ.	હૈદર હાર્યો.
૧૭૮૦	પોલીલોર.	કર્નલ બેલી તથા હૈદર.	અંગ્રેજો હાર્યા ને બેલી પકડાયો.
૧૭૮૧	ચિલાંબ્રમ.	અંગ્રેજ તથા સરઈ. કૂટ.	કૂટને હરાવ્યો.

૧૭૮૧ પોર્ટોનોવો.	ફૂટ તથા હૈદર.	હૈદર હાર્યો.
૧૭૮૧ શોલિંગર.	ફૂટ તથા હૈદર.	હૈદર હાર્યો.
૧૭૮૧ પોલીલોર બીજી.	ફૂટ તથા હૈદર.	હૈદર હાર્યો.
૧૭૮૨ પનીઆની.	અંગ્રેજ ને હૈદર.	હૈદર હાર્યો.
૧૭૮૫ આગ્રા.	સિંધીઆ ને મરેઠા વચ્ચે.	સિંધીઆ હાર્યો.
૧૭૯૧ શિમોગા.	ઇંગ્રેજ ને ટીપુ.	ટીપુ હાર્યો.
૧૭૯૧ અરીકેરા.	ટીપુ ને કાર્નવાલિસ.	ટીપુ હાર્યો.
૧૭૯૨ અજમેર.	સિંધીઆને હોલ્કર.	હોલ્કર હાર્યો.
૧૭૯૫ કુર્દલા.	મરેઠા તથા નિઝામ.	નિઝામ હાર્યો.
૧૭૯૯ માલવેલી.	ઈંગ્રેજ તથા ટીપુ.	ટીપુને હરાવ્યો.
૧૭૯૯ સદશીર.	ઇંગ્રેજ તથા ટીપુ.	ટીપુને હારાવ્યો.
૧૭૯૯ શ્રીરંગપટ્ટણ.	ઈંગ્રેજ તથા ટીપુ.	ટીપુ રણમાં પડયો.

સલાહો અને તહનામાં—

મદ્રાસની સલાહ—હૈદર તથા અંગ્રેજ સરકાર વચ્ચે, તેમાં એવા ઠરાવ થયા કે, એકમેકના જીતેલા મુલક પાછા સોંપવા. સન ૧૭૬૯માં.

વાર્ગામના કરાર—ઇંગ્રેજને મરેઠા વચ્ચે. તેમાં એવી કબુલત થઈ કે, ઈંગ્રેજો સાષ્ટિ અને તેની આસપાસની માલિકી મૂકી દે તો તેમને સહી સલામત મુંબઇ જવા દેવા.

સાલબાઇનું તહનામું—૧૭૮૨માં મરેઠા તથા ઇંગ્રેજ વચ્ચે. ઇંગ્રેજે મરેઠાનો લીધેલો મુલક પાછો સોંપવો, અને ઇંગ્રેજ, વ-

થા પોર્ટુગીઝ સિવાય બીજા કોઈને મરેઠી રાજ્યમાં આવવા દેવા નહીં. ભરૂચ સિંધીઆને આપવું, રાઘોબાને દર વર્ષે રૂ. ૨૫૦૦૦ પેશ્વાએ આપવા. હૈદર જોડે લડવામાં સહાય થવું.

મંગલોરનું તહનામું—૧૭૮૪ માં ઈંગ્રેજ ને ટીપુ વચ્ચે. એક બીજાના લીધેલા મુલક પાછા આપવા, ને પકડાએલા કેદીને છોડી મૂકવા એવો કરાર કર્યો.

મંગલોરમાં બીજું તહનામું—૧૭૯૨ માં લાર્ડ કાર્નવાલિસ ને ટીપુની વચ્ચે. લડાઈના ખરચ પેટે ૩ કરોડ રૂપીઆ આપવા. ને તેનો અર્ધો મુલક નિજામ, મરેઠાને ઈંગ્રેજે વેહેંચી લીધો. ટીપુના બંને પુત્રને ઈંગ્રેજ સરકારે કબજામાં રાખ્યા.

વ્યાકરણમાં ક્રિયાપદ તથા અવ્યય વિષે.

ક્રિયાપદનું પદચ્છેદ કરતી વખત નીચેના શબ્દો સમજવાની જરૂર પડેછે. ધાતુ, ભેદ, કાળ, ક્રિયાનાથ, કર્ત્તા, કર્મ, પ્રયોગ, તે દરેક શબ્દો સારી પેઠે સમજવાને માટે હકીકત નીચે મુજબ.

ધાતુ—જે મૂળ ઉપરથી ક્રિયાપદનાં જૂદાં જૂદાં રૂપ થાયછે, તે મૂળને ધાતુ કહેછે. જેમ લખેછે, લખતો, લખશે, લખાયું એ સર્વનો ધાતુ લખ છે. ક્રિયાપદમાંથી ધાતુ શોધી કાઢવાને માટે તેને અનિયમિત વર્તમાન કાળના બીજા પુરૂષનું એક વચન, તું મૂકી હુકમ કરવો. શક્યભેદવાળાં ક્રિયાપદના પદચ્છેદમાં મૂળ ધાતુને પ્રત્યય લાગીને જે ધાતુ થયો હોય, તે કહેવો. અગર મૂળ ધાતુ કહેવો હોય, તો અમુક ધાતુનું શક્યભેદ એમ બોલવું. જેમકે જણાયછે. જણા ધાતુ, શક્યભેદ, અથવા જાણ ધાતુનું શક્યભેદ, એમ કહેવું. ધાતુના

મુખ્ય બે પ્રકારછે. સકર્મક, અકર્મક.

તે ઓળખવાની રીત—ધાતુને નાર કોણ અને વાનું શું એવા બે પ્રશ્ન પુછવા. એ બેનો જવાબ જો એક આવે તો અકર્મક, ને જૂદા જૂદા આવે તો સકર્મક જાણવું. જેમકે તે ગામગયો. એમાં જા ધાતુ. જનાર કોણ! તે. અને જવાનું શું! તે. એક જવાબ માટે અકર્મક. મેં પુસ્તક રચ્યું. એમાં રચ ધાતુ. રચનાર કોણ! મેં. રચવાનું શું! પુસ્તક. જૂદા જૂદા જવાબ, માટે સકર્મક. ધાતુના એ સિવાય બીજા નાના ભેદ છે. પ્રયોજય, ભાવ વાચ્ય, અનુકરણ વાચ્ય, ઉભયવિધ, ને અપૂર્ણ ધાતુ. એ દરેક ધાતુ શી રીતે બને છે તે નીચે મુજબ.

પ્રયોજય—જ્યારે કર્ત્તા પોતે કામ ન કરતાં બીજા પાસે કરાવે છે, એટલે ઉશ્કેરે છે, ત્યારે પ્રયોજ્ય રૂપ થાય. જેમ તું નામું મગન પાસે મંડાવ. તેમાં મૂળ ધાતુને આવ, આડ, આવરાવ, કે આવડાવ પ્રત્યય લાગીને જમાડ, ખવરાવ, નવરાવ, વેચાવ. એવા રૂપ થાય છે. પદચ્છેદમાં તેનો ધાતુ મૂળ ન કહેતાં પ્રત્યય લાગીને જે થયો હોય તે, તથા મૂળભેદ, ને સકર્મક ક્રિયાપદ કહેવું.

ભાવ વાચ્ય—જે ધાતુને કર્ત્તા કે કર્મ લાગતાં નથી, ત્યારે તેને ભાવ વાચ્ય ધાતુ કહેછે. એવે સમે તેનો ધાતુ ભાવ માનવામાં આવે છે. ભાવ વાચ્ય ધાતુનું પદચ્છેદ હમેશાં અકર્મક કરવું. ને તેમાં જો કર્ત્તા હાજર હોયતો કર્ત્તરિપ્રયોગ, નહીંતો ભાવેપ્રયોગ કહેવો. જેમ મારા પેટમાં રોટલા દુઃખેછે. એમાં રોટલા એ કર્ત્તા, હાજર છે, માટે કર્તરીપ્રયોગ. ને મારા પેટમાં દુઃખેછે, એમ હોયતો ભાવે પ્રયોગ.

અનુકરણ વાચ્ય—એટલે કોઈ પદાર્થથી થતો અવાજ, અથવા જાનવરથી થતો અવાજ બોલી બતાવતાં જે ધાતુ વપરાય તે. જેમ હણહણ, કડકડ, તડતડ, એવા ધાતુનું પદચ્છેદ અકર્મક કરવું.

ઉભય વિધ—ભાગ, લાગ, ગળ, વહે, સળ, હસ, રડ, ખપ, નમ, લડ, એ ધાતુ કોઇ વખત સકર્મક થાય, ને કોઇ વખત અકર્મક થાય. તે વખતે તેના કર્ત્તા, કર્મ જોઇને કહેવું.

અપૂર્ણ ધાતુ—જે ધાતુનાં રૂપ બધા કાળમાં ન થઈ શકે તે. જેમકે છ, હો ને જોઇ. એ ધાતુનું પદચ્છેદ હમેશાં અકર્મક કરવું.

ભૂતકાળે કર્મણી પ્રયોગ ન થાય, પણ વિધિ વર્તમાન કાળમાં થાય, એવા સકર્મક ધાતુની ટીપ—અડ, અડક, ચૂક, જમ, પામ, બોલ, ભણ, લાવ, વળગ, શીખ, સમજ.

ભૂતકાળે કર્ત્તરિ ને કર્મણી પ્રયોગ થાય એવા ધાતુ—ઓચર, કરડ, જણ, જીત, ડસ, તજ, પરણ, ભાખ, ભૂલ, રમ, વ્યાપ, વિસર, હાર, સાંખ. રાવણને રામ જીત્યા. કર્ત્તરી. રામે રાવણ જીત્યો. કર્મણી.

કૃદંત વિષે—જ્યારે વાક્યમાં બે ત્રણ ક્રિયાપદો સાથે આવે, ત્યારે તેને સહાયકારક ક્રિયાપદ કહેછે. તેવા સહાયકારક ક્રિયાપદમાં પેહેલા ક્રિયાપદને મુખ્ય ક્રિયાપદ કહેછે. એ સહાયકારક ક્રિયાપદ મુખ્ય ક્રિયાપદના અર્થમાં કોઇ વાર ફેર પાડેછે, ને કોઇ વાર નથી પાડતો. જેમ તેણે કામ કર્યું, તેને સહાય કારક ક્રિયાપદ લગાડીએતો તેણે કામ કરવા માંડ્યું. એમાં માંડ્યું સહાય કારક ક્રિયાપદથી તેના અર્થમાં ફેર પડેછે. જેમકે લીધું એમાં લેવાનો અર્થ છે. તેને મુખ્ય

ક્રિયાપદ જોડે લગાડીએ તો તેના અર્થમાં ફેર નહીં પડે. જેમ તેણે ચોપડી વેચી લીધી. એમાં કંઈ લેવાનો અર્થ નથી. એવા ક્રિયાપદના પદચ્છેદમાં છેલ્લાનું પદચ્છેદ ક્રિયાપદ, ને બાકીનાનું કૃદંત કરવું. ધાતુને ઘણું કરીને જાતિદર્શક કાળના પ્રત્યય લાગવાથી અને વાક્યનો અર્થ અધુરો જણાય ત્યારે કૃદંત બનેછે. કૃદંત ચાર પ્રકારનાં છે. (૧) કૃદંત નામ. (૨) કૃદંત વિશેષણ. (૩) કૃદંત અવ્યય. ને કૃદંત ક્રિયાપદ. હવે કૃદંત ક્રિયાપદ એ પેહેલા ત્રણ વિભાગમાં આવી જાયછે. અને તેને કૃદંત ક્રિયાપદ કહેવાનું કારણ એ કે સહાય કારક ક્રિયાપદમાં જેનું પદચ્છેદ કૃદંત થાયછે તેને કહેછે.

કૃદંત નામ વિષે—એ વાક્યમાં જે કૃદંત કર્તા, અથવા કર્મ થઈ શકે, અને ધાતુને વો, વી, વું, અને કોઇ વખતે નાર પ્રત્યય લાગેછે. વો, વી, વું, પ્રત્યયથી કોઈવાર ક્રિયાપદ પણ થાય છે. પણ જો વો, વી, વું વિધિવર્તમાનકાળના પ્રત્યયવાળું ક્રિયાપદ વાક્યની છેવટ આવે, ને વાક્યનો અર્થ પૂરો થઈ રહે તો તે ઠેકાણે ક્રિયાપદ, બાકી કૃદંત નામ થાય છે. નાર પ્રત્યયથી કોઇવાર કૃદંત વિશેષણ પણ થાયછે. પણ તે નાર પ્રત્યય વાળા કૃદંતની પછી તેનું વિશેષ્ય આવેતો તે ઠેકાણે કૃદંત વિશેષણ, નહીંતો કૃદંત નામ થાય છે. કૃદંત નામ તથા કૃદંત વિશેષણ જ્યારે પેહેલી વિભક્તિમાં હોય છે ત્યારે તે જાતિ વચનમાં ફરી શકેછે. પણ પેહેલી સિવાય હરકોઇ વિભક્તિમાં હોય, ત્યારે તેનું પદચ્છેદ નાન્યેતર જાતિને અમુક વિભક્તિનું એક વચન એમ કરવું. કેમકે તેમાં જે ક્રિયા રહેલી છે તે નાન્યેતર જાતિના એકવચનમાં છે અને કૃદંત નામને કોઈ વાર ને પ્રત્યયનો અધ્યાહાર રહેછે, તે ચોથી વિભક્તિનો પ્રત્યય હોય છે.

જેમ કરવાને, કરવા.

કૃદંત વિશેષણ—ધાતુ ઘણું કરીને નારો, નારી, નારૂં, નાર, તો, તી, તું, ઠો, ઠી, ઠું, એલો, એલી, એલું, પો, પી, પું, ને લો, લી, લું. એ દરેક પ્રત્યયનાં નર જાતિના ને નાન્યેતર જાતિના બહુ વચનના પ્રત્યય જેવા કે યો ને યા, ને પું ના પાં, પ્રત્યય પણ લાગેછે. ઈ. યાં, ને તાં પ્રત્યયથી કૃદંત અવ્યય પણ થાયછે. તે ક્યારે ? કે જો તેવા પ્રત્યયવાળા કૃદંત જો તેના વિશેષ્ય પ્રમાણે ન ફરે ત્યારે. કોઈ કૃદંત નામ વિશેષણના અર્થમાં વપરાય, ત્યારે હોપ સાહેબના મત પ્રમાણે તેનું પદચ્છેદ કૃદંત નામ ન કરવું. જેમ ભણેથી ફાયદોછે.

કૃદંત અવ્યય—એટલે જે કૃદંતમાં બીલકુલ ફેરફાર થતો નથી તે. તેના પ્રત્યય. ઈ. ઈને. તાં, પાં. તું ચોપડી છાપ્યા કર. એમાં ચોપડી પ્રમાણે કૃદંત ફર્યું નહીં. માટે કૃદંત અવ્યય.

ભેદ વિષે—ભેદ=પ્રકાર. તે બે છે. (૧) મૂળભેદ, (૨) શક્યભેદ. મૂળધાતુનેજ કાળના પ્રત્યય લાગેલા હોય તો તેને મૂળભેદ, જાણવો. પણ મૂળ ધાતુ મરડાઇને એટલે તેમાં ફેરફાર થઇને જે ધાતુનું રૂપ તે કામ કરવાને શક્તિવાનછે. એમ જે નક્કીપણું બતાવે છે તેને શક્યભેદ કહેછે. જેમકે ખાયછે, એ મૂળભેદ અને ખવાયછે. એ ક્રિયામાં નક્કીપણું બતાવે છે, માટે શક્યભેદ. મૂળ ધાતુને શક્યભેદ કરતાં આ વધારવો પડેછે. પણ જો મૂળ ધાતુને આદ્યાક્ષરમાં આ હોયતો અ થઇ જાયછે, ને આં હોયતો અં થઈ જાયછે. જેમકે કરવું કરા, વાંચવું, વંચા, ખાવું ખવા. મૂળ ધાતુમાં અકારાંત સિવાયના ધાતુને શક્યભેદમાં વા વધારવો પડેછે. ફેરવનો ફેરવા, જાણું

જવાઃ શક્યભેદવાળું ક્રિયાપદ સકર્મક હોય ને અકર્મક પણ હોય. મૂળ ધાતુનો બદલાઈને જે ધાતુ શક્યભેદમાં થયો હોય તે પર કાળના પ્રત્યય લાગે છેઃ શક્યભેદને કેટલાક કર્મણી વાચ્ય પણ કહેછે. કર્મણી વાચ્ય એટલે જે શક્યભેદવાળા સકર્મક ક્રિયાપદમાં કર્મ કર્ત્તા થએલો હોય તે. માટે કર્મણી વાચ્યમાં શક્યભેદનો બરાબર સમાવેશ થતો નથી. કેમકે કર્મણી વાચ્યમાં શક્યભેદ વાળાં અકર્મક ક્રિયાપદની વાત.ન આવે, એકલા સકર્મકનીજ આવે. શક્યભેદનો બીજો ભાગ ભાવ વાચ્ય. તેમાં જે અકર્મક ક્રિયાપદ શક્યભેદમાં ગયાં હોય, તેની હકીકત આવે. ગભરા ધાતુ એ દેખીતો શક્યભેદ જેવો લાગેછે. પણ મૂળભેદ છે. એવો કોઈ ધાતુ પદચ્છેદમાં આવે તો તે વિચાર કરી જોવો.

કાળ વિષે—કાળ=વખત. કોઇ ક્રિયા ક્યારે બની, તે જણાવનારને તેનો કાળ કહે છે. મુખ્ય કાળ ત્રણછે. (૧) વર્ત્તમાન કાળ–ચાલતો વખત બતાવેછે, (૨) ભૂતકાળ—ગએલો વખત બતાવે છે. (૩) ભવિષ્ય કાળ—એ આવતો વખત બતાવેછે. વર્ત્તમાન કાળના ત્રણ પેટા ભાગછે. વર્ત્તમાન, અનિયમિત વર્ત્તમાન, ને વિધિવર્ત્તમાન. ભૂતકાળના ત્રણ પેટા ભાગછે. ભૂતકાળ, અનિયમિત ભૂતકાળ, ને સંકેત ભૂતકાળ. ભવિષ્યકાળના પેઠાભાગ નથી. કેમકે તે આવતો વખત બતાવેછે. અને આગલા વખતની કોઈને માલમ નથી. એ સાતે કાળના પ્રત્યય નીચે મુજબ.

	વર્તમાન કાળ. એ. વ.	બ. વ.		અનિયમિત વર્તમાન કાળ. એ. વ.	બ. વ.
પે. પુ.	ઉંછું.	ઇએછીએ.	પે. પુ.	ઉં.	ઈએ.
બી. પુ.	એછે.	ઓછો.	બી. પુ.	એ.	ઓ.
ત્રી. પુ.	એછે.	એછે.	ત્રી. પુ.	એ.	એ.

	વિધિ વર્તમાન કાળ. એ. વ.	બ. વ.		ભૂતકાળના સાધારણ પ્રત્યય. એ. વ.	બ. વ.
નરજાતિ.	વો.	વા.	નરજાતિ.	યો.	યા.
નારીજાતિ.	વી.	વી.	નારીજાતિ.	યી.	યી.
નાન્યેતરજાતિ.	વું.	વાં.	નાન્યેતરજાતિ.	યું.	યાં.

એ સિવાય બીજા પ્રત્યયો. ધો, ધી, ધું, ઠો, ઠી, ઠું, એલો, એલી, એલું, લો, લી, લું, નારો, નારી, નારૂં, વગેરે. એ પ્રત્યયોમાં લો, લી, લું, ને નારો, નારી, નારૂં, એ લ, એ પ્રત્યયો વાળાં કૃદંત ક્રિયાપદ ન થઇ શકે.

	અનિયમિતભૂતકાળ. એ.વ.	બ.વ.		સંકેતભૂતકાળ. એ.વ.	બ.વ.		ભવિષ્યકાળ. એ.વ.	બ.વ.
નરજાતિ.	તો.	તા.	પે.પુ.	ત.	ત.	પે.પુ.	ઇશ.	ઈશું.
નારિજાતિ.	તી.	તી.	બી.પુ.	ત.	ત.	બી.પુ.	શે.જે.	શો.જો.
નાન્યેતરજાતિ.	તું	તાં.	ત્રી.પુ.	ત.	ત.	ત્રી.પુ.	શે.	શે.

એમાંના વર્તમાન, અનિયમીત વર્તમાન, સંકેત ભૂતકાળ, ને ભવિષ્ય કાળ પુરૂષ દર્શક છે. તો એ પ્રત્ય વાળાં ક્રિયાપદ કૃદંત ન થઇ શકે. બાકીનાં જાતિ દર્શક છે. હરકોઇ ધાતુના રૂપાખ્યાપન

કહેતી વખતે તેને ઉપરના પ્રત્યયો લગાડવા. ધાતુ અપૂર્ણ છે, તેનું બધા કાળમાં રૂપ થતું નથી. છ ધાતુનું વર્ત્તમાન સિવાય બીજા કાળમાં ને હો ધાતુનું અનિયમિત ભૂતકાળમાં રૂપાખ્યાપન થતું નથી.

જોઇએ એમાં જો, નજરે જોવાનો અર્થ હોય તો સકર્મક, ને તેનો ધાતુ જો કહેવો. જેમ અમે તમાસો જોઇએ છીએ. પણ તે અર્થ ન હોય, ને કોઇ વાતની જરૂર જણાવે તો અકર્મક ક્રિયાપદ ને તેનો ધાતુ જોઈ કહેવો.

જોઇ ધાતુનાં રૂપાખ્યાન.

વર્ત્તમાન કાળ. ત્રીજો પુરૂષ. જોઈએ છીએ.

અનિયમિત વર્ત્તમાનકાળ. ત્રીજો પુરૂષ. જોઇએ.

અનિયમીત ભૂતકાળ. જોઈતો, જોઈતી, જોઈતું.

સંકેત ભૂતકાળ. જોઇઅત.

ભવિષ્યકાળ ત્રીજો પુરૂષ. જોઈશે.

હરકોઈ ધાતુનાં રૂપાખ્યાપન બોલતી વખતે, તે સકર્મક કે અકર્મક ધાતુ છે તેનો પેહેલો તપાસ કરવો.

નવરાવ ધાતુનાં શકયભેદનાં રૂપ. સકર્મક ક્રિયાપદ.

કૃદંતો—નવરાવાવો, નવરાવાવી, નવરાવાવું, નવરાવાતો, નવરાવાતી, નવરાવાતું, નવરાવાયો, નવરાવાઇ, નવરાવાયું, નવરાવાણું નવરાવાએલો, નવરાવાએલી, નવરાવાએલું, નવરાએલ, નવરાવાનાર, નવરાવાવાનો, નવરાવાનારો. નવરાવાઈ, નવરાવાઇને, નવરાવાતાં.

વર્ત્તમાનકાળ.

	એકવચન.	બહુવચન
પે. પુ.	હું. નવરાવાઉંછું	અમે નવરાઇએ છીએ.
બી. પુ.	તું. નવરાવાયછે.	તમે નવરાવાઓછો.
ત્રી. પુ.	તે. નવરાવાયછે.	તેઓ નવરાવાય છે.

અનિયમિત વર્ત્તમાન કાળ

	એકવચન.	બહુવચન.
પે. પુ.	હું. નવરાવાવું	અમે નવરાવાઇએ.
બી. પુ.	તું. નવરાવાય.	તમે નવરાવાઓ.
ત્રી. પુ.	તે. નવરાવાય	તેઓ નવરાવાય.

વિધિ વર્ત્તમાનકાળ.

	એકવચન.	બહુવચન.
નરજાતિ.	નવરાવાવો.	નવરાવાવા.
નારીજાતિ.	નવરાવાવી.	નવરાવાવી.
નાન્યેતરજાતિ.	નવરાવાવું	નવરાવાવાં.

ભૂતકાળ.

	એકવચન.	બહુવચન.
નરજાતિ.	નવરાવાયો, નવરાવાણો.	નવરાવાયા, નવરાવાણા.
નારીજાતિ.	નવરાવાઇ, નવરાવાણી.—	નવરાવાઇ, નવરાવાણી.
નાન્યેતરજાતિ.	નવરાવાયું, નવરાવાણું.—	નવરાવાયાં, નવરાવાણાં.

અનિયમિત ભૂતકાળ. સંકેતભૂતકાળ.

	એક વચન.	**બહુ વચન.**		**એક વચન.**	**બહુ વચન.**
નરજાતિ	નવરાવાતો.-	નવરાવાતા.	પે.પું હું.	નવરાવાત.	અમે નવરાવાત.
નારીજાતિ	નવરાવાતી.-	નવરાવાતી.	બી.પુ.તું.	નવરાવાત	તમે નવરાવાત.
નાન્યેતરજાતિ	નવરાવાતું.-	નવરાવાતાં.	ત્રી.પુ.તે.	નવરાવાત.	તેઓ નવરાવાત.

ભવિષ્ય કાળ.

	એકવચન.	**બહુવચન.**
પે. પુ.	હું. નવરાવાઈશ.	અમે નવરાવાઇશું.
બી. પુ.	તું. નવરાવાશે, જે,	તમે નવરાવાશો, નવરાવાજો.
ત્રી. પુ.	તે નવરાવાશે	તેઓ નવરાવાશે.

અકર્મક ક્રિયાપદનાં શક્ય ભેદનાં રૂપ હમેશાં ત્રીજે પુરૂષ નાન્યેતર જાતિ ને એક વચનમાંજ થાયછે, એ સારીપેઠે યાદ રાખવું

અકર્મક ધાતુ શક્યભેદનાં રૂપ.

વર્તમાન કાળ	જવાયછે.
અનિયમિત વર્તમાનકાળ	જવાય.
વિધિ વર્તમાનકાળ.	જવાવું.
ભૂતકાળ.	જવાયું, જવાણું, જવાએલું જવાએલ.
અનિયમિત ભૂતકાળ.	જવાતું.
સંકેત ભૂતકાળ.	જવાત.
ભવિષ્યકાળ.	જવાશે.

ક્રિયાનાથ વિષે—ક્રિયાપદને જે પ્રમાણે પુરૂષ, જાતિ, વચન ને પ્રયોગ લાગે છે, તેને તેનો ક્રિયાનાથ કહેછે. માટે પદચ્છેદ કરતી વ-

ખત કાળ બોલી રહ્યા પછી તેનો ક્રિયાનાથ કોણછે ? તે તપાસવું. સકર્મક ક્રિયાપદમાં કર્ત્તા ને કર્મ ક્રિયાનાથ થઇ શકેછે. એ યાદ રાખવું કે ક્રિયાનાથ હમેશાં પેહેલી વિભક્તિમાં હોયછે. માટે તેવાં ક્રિયાપદમાં જો કર્ત્તા પેહેલી વિભક્તિમાં હોય, ને તે પ્રમાણે ક્રિયાપદ જાતિ, વચનમાં ફરે તો કર્ત્તા ક્રિયાનાથ જાણવો. જો કર્ત્તા ક્રિયાનાથ હોયતો કર્ત્તરી પ્રયોગ કહેછે. જેમકે મગન નામુ લખેછે, અને જ્યારે સકર્મક ક્રિયાપદનો કર્ત્તા ત્રીજી વિભક્તિમાં હોય, ત્યારે કર્મ ક્રિયાનાથ હોયછે, ને કર્મણી પ્રયોગ થાયછે. જેમ ઉપલાજ દાખલામાં મગને નામું લખ્યું. એમાં નામું પ્રમાણે લખ્યું એ નાન્યેતર જાતિમાં બોલાયું. માટે તેનો ક્રિયાનાથ કર્મછે. સકર્મક ક્રિયાપદ જ્યારે શક્યભેદમાં આવે ત્યારે તેનો પ્રથમનો કર્ત્તા કારણાર્થે ત્રીજી અગર પાંચમી વિભક્તિમાં આવેછે, ને કર્મ ક્રિયાનાથ થાયછે. જેમકે હું તને બોલાવુંછું, ને શક્યભેદમાં મારાથી તેને બોલાવાય છે એમાં બોલાવાયછેનો ક્રિયાનાથ તેને એ કર્મછે. અકર્મક ક્રિયાપદ જ્યારે શક્યભેદમાં આવે ત્યારે પ્રથમનો કર્ત્તા કારણાર્થે ત્રીજી અગર પાંચમી વિભક્તિમાં આવેછે. ને તેનો ક્રિયાનાથ ભાવ કહેવાયછે. જેમ હું બેઠો, ને મારાથી બેસાયું. ભાવ ક્રિયાનાથ હોય ત્યારે ભાવે પ્રયોગ કહેવો. ને ક્રિયાપદ ત્રીજે પુરૂપ, નાન્યેતર જાતિ, ને એકવચનમાં આવેછે.

કર્ત્તા—એટલે ક્રિયાનો કરનાર. અને તે ધાતુને નાર કોણ એ પ્રત્યય લગાડ્યાથી પેહેલી વિભક્તિનો કર્ત્તા માલમ પડેછે. જેમકે હું રોટલા ખાઉંછું. એમાં ખાનાર કોણ? ઉત્તર હું. અને ત્રીજી વિભક્તિમાં કર્ત્તા કોણે એવો સવાલ પૂછવાથી માલમ પડેછે. જેમ મેં રૂપીઆ ગણ્યા. કોણે ગણ્યા? ઉત્તર મેં. ઉપર કહ્યું તેવી રીતે કર્ત્તા

પેહેલી, અગર ત્રીજી વિભક્તિમાં હોયછે.

કર્મ—એટલે ક્રિયાનો ખમનાર. તે બે જાતનાં છે. અનુપસ્થ, ઉપસ્થ કર્મ પેહેલી અને અનુપસ્થ બીજી વિભક્તિમાં હોય છે. અને ધાતુને બાનું શું પ્રત્યય લગાડયાથી પેહેલી વિભક્તિનું કર્મ માલમ પડેછે. અને કોને એ લગાડયાથી બીજી વિભક્તિનું કર્મ માલમ પડેછે. જેમ તેણે છોકરીને પૈસો આપ્યો. આપવાનું શું ? ઉત્તર પૈસો. ને આપવાનું કોને ? ઉત્તર છોકરીને.

પ્રયોગ—ત્રણ છે. કર્ત્તરી, કર્મણી ને ભાવે પ્રયોગ. અકર્મક ક્રિયાપદના કર્ત્તરી ને ભાવે પ્રયોગ એ બે થઇ શકેછે. ને સકર્મક ક્રિયાપદના કર્ત્તરી ને કર્મણી એવા બે થાયછે. અકર્મક ક્રિયાપદનો ક્રિયાનાથ કર્ત્તા પેહેલી વિભક્તિમાં હોય તો કર્ત્તરી પ્રયોગ, ને કર્ત્તા ત્રીજી અગર પાંચમી વિભક્તિમાં હોય, ને ભાવ ક્રિયાનાથ હોયતો ભાવે પ્રયોગ. હું દોડું છું કર્તરી, ને મારે જીવણ સાથે બને છે, ભાવે પ્રયોગ. દુઃખ, ગમ, બન એ ભાવવાચ્ય ધાતુ છે. તેનો કર્ત્તા હાજર ન હોય તો ભાવેપ્રયોગમાં આવે છે. અકર્મક ક્રિયાપદનો કર્મણી પ્રયોગ થઇ શકેજ નહીં. કેમકે તેમાં કર્મ નથી. જ્યારે અકર્મક ક્રિયાપદ શક્યભેદમાં આવે ત્યારે, અથવા તેવું ક્રિયાપદ વિધિ વર્ત્તમાન કાળમાં આવે તો, ને ભાવવાચ્ય ધાતુનો કર્ત્તા હાજર ન હોય ત્યારે, અથવા અકર્મક ક્રિયાપદનો કર્ત્તા કારણાર્થે ત્રીજી અગર પાંચમી વિભક્તિમાં આવે, એ ચાર કારણથી ભાવે પ્રયોગ થાય છે.

સકર્મક ક્રિયાપદના કર્ત્તરીને કર્મણી એવા બે પ્રયોગજ થઇ શકે. ઉપર કહ્યું તેમ સકર્મક ક્રિયાપદમાં પણ કર્ત્તા પેહેલી વિભક્તિમાં હોય, એટલે કર્ત્તા ક્રિયાનાથ હોય, ત્યારે કર્ત્તરી પ્રયોગ. ને કર્ત્તા

જ્યારે ત્રીજી વિભક્તિમાં હોયછે, અને કર્મ ક્રિયાનાથ હોય ત્યારે કર્મણી પ્રયોગ થાયછે. જ્યારે સકર્મક ક્રિયાપદનો કર્ત્તા ત્રીજી વિભક્તિમાં હોય ત્યારે અથવા તેનું ક્રિયાપદ ભૂતકાળ અથવા વિધિવર્ત્તમાન કાળમાં આવે ત્યારે બહુધા કર્મણી પ્રયોગ થાયછે. ભૂતકાળમાં કર્મણી પ્રયોગ ન થાય એવા કેટલાક ધાતુ અપવાદછે, તે આગળ જણાવ્યાછે. પણ તેવા ધાતુ જ્યારે વિધિવર્ત્તમાન કાળમાં આવે છે, ત્યારે કર્મણી પ્રયોગ થાય છે. સકર્મક ક્રિયાપદનો ભાવેપ્રયોગ થઈ શકેજ નહીં.

અવ્યય.—તેના હોપ કૃત વ્યાકરણમાં જે મુખ્ય અને પેટા વિભાગછે, તે ઉપરાંત એક નિશ્ચય બતાવનારજ અવ્યય છે.

ક્રિયાવિશેષણ ને ક્રિયાવિશેષણ અવ્યય વિષે.

પેહેલા પ્રકારનું વિશેષણ જ્યારે ક્રિયાપદનો ગુણ દેખાડે છેત્યારે ક્રિયાવિશેષણ. ને તેને ત્રીજી વિભક્તિનો એ પ્રત્યય લાગે ને ક્રિયાપદનો ગુણ બતાવે તો ક્રિયાવિશેષણ અવ્યય. જેમ ગાડું ધીમું હાંકે છે. તે કેટલે છેટે છે. બીજા પ્રકારનું વિશેષણ જ્યારે ક્રિયાપદનો ગુણ બતાવે, ત્યારે ક્રિયાવિશેષણ અવ્યય કહેવાય. પણ છ, હો, થા વીગેરે ધાતુવાળા ક્રિયાપદનો ગુણ કોઇ વિશેષણ બતાવે, ત્યારે ક્રિયાવિશેષણ અવ્યય નહીં, વિશેષણ કહેવાય છે. જેમ તે માણસ માયાળુ હોઈને સારો લાગે છે. તેમાં માયાળુ એ ક્રિયાવિશેષણ અવ્યય નથી પણ વિશેષણ છે.

વિભક્તિઓના અર્થ સંબંધી—દરેક વિભક્તિનો અર્થ જાણવાને પ્રથમ ક્રિયાપદ જોવું, ને તેમાં જે ક્રિયા રહેલી હોય તે

પરથી તેનો અર્થ માલમ પડેછે. કેમકે છઠ્ઠી સિવાય બધી વિભકિત-ઓ ક્રિયાપદ જોડે સંબંધ રાખેછે. અને છઠ્ઠી વિભકિત આગલા શબ્દ જોડે સંબંધ રાખે છે.

પેહેલી વિભકિત—"કર્તા, કર્મ, સંબોધન, પરિણામ, જગા ને વખત જણાવનાર શબ્દને લાગે છે." સંબોધન=જ્યારે કોઇ નામની પેહેલાં હે, કે અરે એવો શબ્દયોગી અવ્યય લાગેલો હોય કે લગાડી શકાય ત્યારે, અને તે વાક્યમાં નિરાળુંજ રહેછે, અને કોઈ પેહેલા પ્રકારનું નામ સંબોધન અર્થે આવે ત્યારે તેને છેડે આ થાય છે. જેમ જીવા કેમ છે? સંસ્કૃતમાં સંબોધનને એક જૂદી આઠમી વિભકિત ગણીછે. પરિમાણ=માપ. **બીજી વિભકિત**—"કર્મ અને સંબંધાર્થે આવેછે." ઘણું કરીને અનુપસ્થ કર્મને બીજી વિભકિત લાગેલી હોયછે. **ત્રીજી વિભકિત**—"કર્તા, કરણ, કારણ, પરિમાણ, અધિકરણ, મુલ, અંગવિકાર, સાહિત્ય અર્થે આવેછે." કરણ=હથિઆર. અધિકરણ=ઠેકાણું. અંગવિકાર=અંગની ખોડ. સાહિત્ય=સામગ્રી. **પાંચમી વિભકિત**—"અવધિ, વિયોગ, ન્યુનાધિકતા, કરણ, કારણ એ અર્થ જણાવેછે." વિયોગ=કોઈથી જૂદું પડવું. ન્યુનાધિકતા=નાના મોટાનો મુકાબલો કરવો. **છઠ્ઠીવિભક્તિ**—સંબંધ દેખાડે છે. **સાતમી વિભકિત**—ઠેકાણું બતાવે છે. અધિકરણાર્થે પેહેલી, ત્રીજી, ને સાતમી વિભકિત આવેછે.

જે શબ્દનું પદચ્છેદ કરતાં ભૂલ થાય, અથવા બે કે તેથી વધારે રીતે થઇ શકે, તેવા શબ્દોની ટીપ. સમજુતી સાથે.—

ઘેર,—એમાં પેહેલી વિભકિત નથી, પણ મૂળ શબ્દ ઘર છે માટે ત્રીજી વિભકિત છે.

મારે, તારે—એનું પદચ્છેદ કરતી વખતે હોપસાહેબના મત પ્રમાણે તેને છઠ્ઠી સાથે ત્રીજીનું એકવચન કહેવું.

અમે, તમે, આપણે—એ પેહેલીના બહુવચનમાં, તથા ત્રીજીના બહુવચનમાં, વપરાયછે. તે ઠેકાણે નામ મૂકી જોવું, અગર તેનું એકવચન કરવું. જો પેહેલીના અર્થમાં વપરાય, તો પેહેલી, નહીંતો ત્રીજીનું બહુવચન જાણવું.

તે,—એનું વ્યાકરણ સર્વનામ, ને વિશેષણ. બે રીતે થાયછે. જો નામને ઠેકાણે વપરાયતો સર્વનામ. જેમ તેણે નામ લખ્યું. એમાં તેણે એ માણસને ઠેકાણે છે. જ્યારે સર્વનામ કોઇ નામને ઠેકાણે આવ્યું હોય, તેની જાતિ સ્પષ્ટ માલમ ન પડે તો સામાન્ય જાતિ કહેવી. જ્યારે તેની પછી નામ આવે, અગર આખા વાક્યને ઠેકાણે આવી ત્યાં કારણ શબ્દનો આધ્યાહાર રહેલો હોય, અગર એક વાક્યને આરંભે જે આવે, ને બીજા વાક્યને આરંભે તે આવે ત્યારે તેનું પદચ્છેદ વિશેષણ થાયછે. તે ભેંસ માંદી પડી, જે કામ કરવા ધાર્યું હોય તે પૂરૂં કરવું. મગને ઉદ્યોગ કર્યો, તેથી પૈસો પામ્યો, તેથી એટલે તે કારણથી. માટે તેથી એ વિશેષણ. "તે" એ એકવચનમાં પણ વપરાયછે, ને બહુ વચનમાં પણ વપરાયછે. વચન ઓળખવાની રીત એ કે વાક્યના સંબંધપરથી, ક્રિયાપદ ઉપરથી, અને તે જેને ઠેકાણે વપરાયું હોય તે ઉપરથી ઓળખી શકાયછે.

પોતે—એ ત્રણે, પુરૂષમાં વપરાયછે. માટે જે ઠેકાણે જે લાગુ પડતો હોય તે કહેવો. જેમ કોણ.

કોણ—સર્વનામ ત્રીજા પુરૂષમાં હોયછે, અને તે કોઇ વખતે વિશેષણમાં વપરાયછે. જેમ કોણ નગરીનો રાજા. એમાં કોણ એ

વિશેષણછે.

ફ્રીથી—એનું પદચ્છેદ ક્રિયાવિશેષણ અવ્યય થાય છે. જેમ ઉલટ ભેર ફ્રીથી કરો.

કરીને—એ શબ્દયોગી અવ્યય ને કૃદંત અવ્યય થાય છે. જેમ છોડુ કરીને એક છોકરો હશે. શબ્દયોગી અવ્યય. તે પોતાનું કામ પૂરૂં કરીને ગયો.

કરતાં—એનું વ્યાકરણ ચાર રીતે થાય છે. (૧) શબ્દયોગી અવ્યય. (૨) ક્રિયા વિશેષણ (૩) કૃદંત વિશેષણ (૪) કૃદંત અવ્યય. તેના દાખલા. જેમ અમરેલી કરતાં ભાવનગર મોટું છે. ત્યાં ઘણાં છોકરાં રમત કરતાં. ખેતરમાં ઘણાં છોકરાં કામ કરતાં હતાં. વાત કરતાં જણાયું.

વળી—એનું પદચ્છેદ પાંચ રીતે થાયછે. નામ, ઉભયાન્વયી અવ્યય, ક્રિયાવિશેષણ અવ્યય, કૃદંત અવ્યય, ને ક્રિયાપદ. તેના દાખલા. ખોરડાંપરની વળી, વળી બોલ્યોતો માર ખાઇશ, તેણે વળી જોયું નહીં, લાકડી વળી ગઇ, સોટી બેવડ વળી.

પણ—એ ઉભયાન્વયી, ને ક્રિયાવિશેષણ અવ્યય થાય છે.

કવિતાની સમજુતી.

પાઠ ૮. પસ્તાવાનાં કામવિષે—ઠાલો ઠોઠ નિશાળે જઇ ગાળે વેળા ગપો વડે, મૂછાળો મૂર્ખમોટો થઇ પસ્તાવામાં પછી પડે. એ પ્રમાણે દરેક ચરણમાં ૪ તાળ નાંખી કવિતા બોલવી.

એ કવિતા શ્લોકના રાગથી પણ ગવાય છે.

છાવરે—ઢાંકે. દુષ્ટતા—એબ. પસ્તાવો—અફસોસ. ફાંકડો—છેલછબીલો, ફક્કડ. જીવિકા—જે વડે ગુજારો ચાલે તે. છેદછે—કાપેછે. થોભીને—ઉભો રહીને. દાતા—આપનાર. ભાખે—કહે. ચાખે—કંઇ નઠારૂં પરિણામ જુએ. પેખી—જોઈ. ધારણા—ધિરજ. ખત્તા—ઠોકર. ખેદ—દિલગીરિ. પાન—પાંદડાં. ગંધો—સુંગધીવાળા પદાર્થ. સડે—બગડીજાય. તાજી—તરતની. તીખી—તિક્ષ્ણ. ઉન્મત્તની—તોફાનની. શિક્ષા—શિખામણ. દિક્ષા—બોધ, ઉપદેશ. ભાવ લઇ ઈ૦—હલકી ચીજ ભેળસેળ કરીને ઘાટ બનાવીને તેની કીમત બરાબર લે, પછી તેવા લુચ્ચા માણસને ત્યાં કોઈ ઘરાક જાય નહીં; ત્યારે પછી અફસોસ કરવા ગાંડે. ચૂકના સ્વાદને ઇ૦—ચૂકથી થતાં નઠારાં ફળ જુએ. ખત્તાના ખેદ ઈ૦—તેને જે, વીતે તેનો ગળાપો આણીને.

પાઠ ૨૧ સાહસ ન કરવા વિષે—કવિ શામળ ભટે એકદમ વગર વિચાર્યું તપાસ્યા વિના કામ ન કરવા વિષે સમજુત આપવા સારૂ, એક બ્રાહ્મણનું ઉદાહરણ લઇને કવિતા રચેલ છે.

સિધપુર નામે સુંદર ગામ, નારસિંહ રાજાનું નામ. વસે એક બ્રાહ્મણ મહામતિ, પતિવ્રતા તેને ઘેર સતી. એરીતે દરેક ચરણમાં ૪ તાળ નાખવા. કોઇ ચોપાઈ ત્રીતાળી પણ બોલેછે. સિધપુર નામે સુંદર ગામ. એટલે પેહેલી તાળ મૂકી દઈને ગાણભટની પેઠે ગાયછે.

મહામતિ—મોટી બુદ્ધિવાળો. પતિવ્રતા—ધણીનાં વચનમાં

રહેનારી. સતી—સાચી. તન—શરીર, દીકરા. વિવિધ પ્રકાર—જૂદી જૂદી રીતના. આચરણ—ચાલ ચલગત. કૃત્ય—કામ. નેટ—નિશ્ચય. મયા—માયા. તણી—ની. શુભપેર—સારીરીતે. શય્યામાં—પથારીમાં. તુલ્ય—બરાબર. કોડ—લાડલડાવે. અદકી—વધારે. પ્રસવ્યો—અવતર્યો. માનની—સ્ત્રી. સુત—દીકરો. જુવતી—સ્ત્રી. તજ—તારા. ઘર સુત્ર—ઘરખટલો. કોટ—ડોક. વધામણી—સારા સમાચાર. વાચા—બોલવાની શક્તિ. દાવાનળ—એક જાતનો અગ્નિ. ફૂડો—ભુંડો. દીશ—તરફ. શીશ—માથું. કલ્પાંત-રડા રોળ. તત્પર—તૈયાર. હાથ ઘસવે-પાછળથી પસ્તાવો કરે. વિમાસણ-દિલગીરિ. દૃષ્ટાંત—ઉદાહરણ.

પાઠ. ૩૧ અંગ્રેજી મહિના વિષે—(૧) **જાન્યુઆરી.** એ "**જેનસ**" નામે એક દેવીના નામપરથી પડ્યુંછે. એદેવી તે સ્વર્ગની રખવાળ એમ અસલનાતે દેશના મૂર્તિપૂજક લોકો માનતા હતા, ને આજપણ જાન્યુઆરીનો પેહેલો દિવસ એ મોટો તેહેવાર ગણાયછે. (૨) **ફેબ્રુઆરી.** એ "**ફેબ્રુઆરી**" એનામની દેવીપરથી નામ પડેલ છે. એ દેવી અસલ સ્ત્રીઓની પવિત્રતાઈ જાળવનાર તરીકે ગણાતી હતી, અને એ મહિનાનો પેહેલો મંગળવાર ઘણા ખ્રિસ્તીઓ એક તેહેવાર મિસાલે પાળેછે. આગળના વખતમાં એ દિવસે ઘણીક વહેમી, અને તરેહવાર ક્રિયાઓ કરવામાં આવતી. (૩) **માર્ચ** એ "**મારસ**" નામે લડાઇના દેવતાપરથી નામ પડ્યું હતું. (૪) **એપ્રીલ** મહિનો એ '**વીનસ**, કે ખુબસુરતીની દેવીને અર્પણ થયેલો ગણાયછે. ને તે મહિનાની ૧ લી તારીખે એક બીજાની ઠઠ્ઠામશ્કરી કરવાની રીત પડેલી છે. ને તેને "**એપ્રીલફુલ**" કહેછે. વળી, એમાસમાં ગુડફ્રાઇડેનો તેહે-

વાર પળાયછે. (૫) **મે** મહિનો **'મેયા'** નામે દેવીના નામપરથી પડેલ છે. તે દેવી બુધના તારાની મા કહેવાયછે, અને તે મહિનામાં ફળફુલ બહુખીલેછે; માટે અસલના રોમનો એ ફુલોની માતાની સ્તુતિ કરતા હતા. (૬) **જુનમાસ 'જુનો'** નામે દેવીપરથી પડ્યુંછે, અને એમાસ હાલના યુરોપીઅનોમાં લગનને માટે શુભ મનાયછે. (૭) **જુલાઇ** એ પ્રખ્યાત પુરૂષ જ્યુલિઅસ સીઝરના માન માટે નામ પાડેલુંછે, એ મહિનામાં એક "સેન્ટ સ્વીથીન્સડે" ને 'સેંટમાર્ગરેટસડે' એવા બે તેહેવાર આવેછે. (૮) **અગષ્ટ.** એ રોમન લોકના પાદશાહ **"અગષ્ટ"** ના માન માટે પાડેલુ છે. (૯) **સપ્ટેંબર.** એનો અર્થ સાતમો મહિનો એમ થાયછે; કેમકે અસલ રોમનલોકો માર્ચ મહિનાથી વર્ષની શરૂઆત માનતા, તે લેખે સાતમો આવતો, હાલ તે નવમો મહિનો ગણાયછે. (૧૦) **અકટોબર.** એ આઠમો મહિનો, ને (૧૧) **નવેંબર** નો અર્થ નવમો ને (૧૨) **ડીસેંબરને** દશમો મહિનો માનતા. એ મહિનાની આખરે નાતાલના તેહવારો આવેછે, ને તે દિવસોમાં સઘળું સરકારી કામકાજ બંધ રહેછે. ને રજાઓ પાળવામાં આવેછે.

ખોજ—તપાસ. રોજ—દિવસ. ચલ્લુ ચોથા ઈ૦—જે સાલના છેલ્લા બે આંકડાને ચારે ભાગતાં કંઇ વધે નહીં, તો તે વર્ષનો ફેબ્રુઆરી ૨૯ દિવસનો થાય, ને વર્ષ ૩૬૬ દિવસનું ગણાય છે. રવિમૃગશર ઇ૦—જૂન માસની પાંચમી તારીખે મૃગશર નક્ષત્રના સૂર્ય થાયછે, એટલે મૃગશર નક્ષત્ર બેસેછે. બ્રાંત—શક. દોસ—દોષ. એ કવિતા મહિનાનાં નામ, દિવસ, વગેરે જાણવા માટેજ દલપતરામ કવિએ કવિતા રૂપે રચેલી છે.

પાઠ ૩૮. મરણનો ભયછે માટે પ્રભુને ભજવો.—જીવને શ્વાસ તણી સગાઇ ઘરમાં ઘડી ન રાખે ભાઈ. એ રીતે દરેક ચરણમાં ૮ તાળ પાડીને કવિતા બોલવી. જીવને ઇ૦—દેહમાં જ્યાં સુધી પ્રાણ હોયછે, ત્યાં સુધી સંસારમાં સગપણછે. તે ગયા પછી હે ભાઇ! ઘરમાં એક ઘડી પણ નહીં રાખે. મંગળ—સારાં ગીત. ભીડ—હરકત. અલગી—છેટી. ચતુરાઈ—ડહાપણ. પ્રાણીઆ ઇ૦—હે જીવ પરમેશ્વરનું ભજન કર, ને આ સંસાર સ્વપ્ન તુલ્ય છે. અજબ—નવાઈ જેવા. જરૂખા—ઘણા ગોખ અથવા રવેશ મૂકયા હોય તેવું સુંદર મકાન. છત્રપતિ—ઘણી દોલત વાળા. ઉંચી મેડી ઈ૦—ઉંચી મેડીઓ, ને નવાઈ જેવા જરૂખા કે જેમાં ગોખ એટલે રવેશનોતો સુમાર નહીં, એવા ઘણી દોલત વાળા હતા; તે પણ ગુજરી ગયા, પણ તેમના (ઇમલા) મકાન બાંધેલાં તે રહી ગયાં. હે જીવ ઈ૦—શ્રીફળ—નાળિયેર. સેજ—પલંગ, ઢોલીઓ. ગાળે—ઓગળાવે. કાષ્ટ—લાકડું. વિસાર—વિસારો. ભોજો ભક્ત એ કાઠિયાવાડમાં અમરેલી પાસે ફત્તેપર ગામના રહેવાશી, જ્ઞાતે લેઉઆ કણબી હતા. તેમણે કેટલીક કાવ્ય બનાવી છે, તેમાં ચાબખા વધારે પ્રસિદ્ધ છે. તેમનાં વચન બોધરૂપી ચાબખા તુલ્ય છે, ને તે ઉંચે સ્વરેથી ગવાય છે.

પાઠ ૪૫. અવગુણ વિષે—આ કવિતામાં નીચ ગુણને માટે વિવેચન કર્યું છે. ભાન—શુદ્ધિ. ખાન—ખાવું. પાન—પીવું, ગાન—ગાવું. તાન—વગાડવું. ગુલતાન—મચ્યા રહેવું. નાદાન—ડહાપણ વિનાનો. નરેશ—રાજા. બેશ—સારા. વેષ નભે એ ઠેકાણે વેષ ન

નભે હમેશ એમ જોઇએ. પતરાજ—શેખાઇ. દગલબાજ—દગાખોર. તાજ—મુગટ. કુડું—ખોટું. ખાટવા—કમાવા. શાણપણું—ડહાપણ. અજાણ—અજ્ઞાન. પ્રમાણ—જાણ. માણસે—ભોગવશે. લાણ—નફો. હાણ—નુકશાન. ઘાતમાં—ખરાબ કરવામાં. રળિઆત—રાજી. જામ—રાજા. સુકીર્ત્તિ—સારી આબરૂ. પંકાય—વખણાય. દરિદ્રી—આળસુ. જાર—વ્યભિચાર. લહે—લે. જંજાળ—સંસારી મોહજાળ. પાળક—પાળનાર. દીનદયાળ—ગરીબોને પાળવાવાળો. પ્રબળ બુદ્ધિ—જોરાવર બુદ્ધિ. અકળ—કળાય નહીં તેવું. ભૂતળ દત્ત—પૃથ્વીના તળીઆ ઉપર છે. સકળ—સઘળું. અચળ—ખસે નહીં. દળવાદળ—વાદળાંનો જથો.

ખાવાપીવાનું ભાન, અને ગાવામાં ને વગાડવામાં મચ્યો રહે; અને પોતાનામાં પૂરા જ્ઞાન વિના એમ ધારે કે હું વિદ્વાનછું. તો તેને મૂરખ સમજવો. (૧) માથાના વાળ સારા ઓળીને, તથા કપડાં પેહેરીને રાજાના જેવો વેશ ધારણ કરે, પણ તેને તાબે જરા પણ મુલક નથી માટે તેવો વેશ સદા ટકશે નહીં. (૨) રાજમંડળીમાં જઈને આજને આજ આબરૂ મેળવી આવું એમ ઇચ્છે, ને ત્યાં જઈને પતરાજીથી કામ કરે માટે તે દગાખોરના માથાનો મુગટ (દગાખોરનો સરદાર.) છે એમ મનાય. (૩) રસ્તામાં જઇને હાટ માંડે ને ધન કમાવાને અનેક ઉપાય કરે; ને ઓછાં કાટલાં રાખીને કમાવા જાય પણ તેના સઘળા ધનનો ડાટ વળી જાય. મતલબ કે તે પકડાયાથી સજાને પાત્ર થાય. (૪) જે ડહાપણ નહીં રાખે, તેને અજ્ઞાન સમજવો અને જે માણસપણું નહીં ભોગવે તેને જે લહાવો લેવાનો હતો તેનું નુકસાન સમજવું. (૫) પોતાની

નાત કે જાતમાં કોઇને નુકસાન કરવામાં રાત દિવસ રાજી રાજી રહે, ને પોતાના માબાપની હિત શિક્ષા સાંભળે નહીં. (૬) ગામેગામ ઠગાઈના કામથી ઠગારો એ નામે ઓળખાય. અને તે મુર્ખનો સરદાર આવી હિંમતથી પૈસા મેળવે. (૭) જ્યાં પોતાની આબરૂમાં ખલેલ પહોંચે, તેવે ઠેકાણે તે જાય, ને કેફ કરીને રાજી થાય. ને તે લૂચ્ચો માણસ કેફ પીવામાં, ને બીજાને પાવામાં વખણાય; ને હમેશાં આળસુ રહે. (૮) અદેખાઈ કરનાર માણસ, ને વ્યભિચારી એ બે આ દુનિઆમાં અવતરીને કેવળ પાપનો ભાર ભરે છે, પણ કંઈ સાર વસ્તુ જરા પણ લેતા નથી. (૯) હે બાળક, તું તારા ખરાબ ગુણ દૂર કરજે, ને સંસારની મોહ જાળમાં જાળવતો રહેજે તો ગરીબોને પાળવાવાળો પ્રભુ તે તારા મોતની બીક મટાડશે. (૧૦) જોરાવર બુદ્ધિ ને શરીરનું ઘણું જોર, ને પાણી, ફળો ઇત્યાદિ જે પૃથ્વીના પૃષ્ટ ઉપર છે, તે સઘળાં ચપળ છે; પણ અચળ નથી, ને દલપત્તરામ કવિ કહેછે કે એ સઘળું વાદળાંના દળ જેવું નાશવંત છે. (૧૧)

પાઠ પર—ધનવંતના ધર્મ વિષે—આ કવિતા તવંગર માણસોએ કેવાં કેવાં પરોપકારી કામમાં પૈસા ખરચવા તે સંબંધી રચેલી છે, ને તેમાંથી સાર તેજ લેવાનો છે. નિજના ગામ નવાણુ ગળાવો, વાવ કૂવા નદી તીર તળાવો, શોધી જૂના ફરી સઘ સુધારો; તે ધનના ધણી ધર્મ તમારો. એ રીતે દરેક ચરણમાં ૪ તાળ પાડવા. નવાણુ—પાણી મળવાનાં ઠેકાણાં. તીર—કાંઠો. સઘ—તરત. તન તાપ—શરીરનાં દુઃખ. નિવારો—મટાડો. આદરવી

આરંભ કરવો. જાત—શરીર. રોટલી નાંખી ૪૦—તેને રોટલી આ-પીને સદાનો ભિખારી ન રાખો; પણ હજારો પ્રકારના હુન્નર છે, તેમાં તેને કામે વળગાડો. જળેલ, બળેલા, દાઝેલા. ઉધારો—ધર્માદાખાતે કાઢો. શિરસ્તો—ધારો. સુખસાજ—સુખનો સમાન. નકારો—નઠારો. પરલોક—આ ઠેકાણે બીજા દેશના લોકો. કાવ્ય—એટલે કવિતા. ધીર—ડાહ્યા. જુગોજુગ—હમેશ સુધી, ભવોભવ. જોગ—વખત.

પાઠ ૫૮—ઇશ્વર પ્રાર્થના.—ભૂમિ—પૃથ્વી. ગીરિ—પર્વત. અવિનાશ—જેનો નાશ નથી તે, પરમેશ્વર સાર—સારી. અનંત-જેનો પાર નહીં તે. પાળ—રક્ષણ કર. ઉદ્દેશ—મનની ધારણા. સતનામ—સાચા નામવાળા. ધરી—ધારણ કરી. તિક્ષ્ણ—બારી-કીથી. ગુપ્ત—છાનું. ભાણુ—સૂરજ. કરડાં—આકરાં. બેશરમા–શરમ વનાનાં. ઠરાવ–બોલી. કાંકે–કેમકે.

જેનાં બળ વડે પૃથ્વી, પાણી, પર્વત, આકાશ એ સઘળું થયું. અને જેની આબરૂ ઘણી છે એવા અવિનાશી પરમેશ્વરને હું નમ-સ્કાર કરૂંછું. ચંદ્ર, સૂર્ય, ને ગ્રહનું ચાલવું, રાત્રિ દિવસ, ને. સારી સારી રૂતુઓ, બધી ધાતુ, ઝાડને પ્રાણી માત્ર સઘળાંને તારો આધાર છે. (૨) હે ભગવાન! તેં સંસારમાં કેવી કેવી તજવીજો કરી રાખી છે અને પરોપકાર કરવામાં, ચતુરાઇ, ને ડહાપણમાં તું અનહદ છે. (૩) તારી નીતિના રાજ્યમાં પરમેશ્વર તું મારૂં રક્ષણ કર, અને હું હમેશાં સદ્‌ગુણી થાઉં એવી જે મારી ધારણા છે તે પૂરી પાડ. (૪) હું તો બહુ અપરાધી ને પાપી માણસછું, ને બેશરમમાં કામ કરૂંછું, તો પણ હે સાચા નામવાળા તને કરગરીને કહુંછું કે એ સઘ-

જાથી તું મારો બચાવ કર. (૫) હે પરમેશ્વર તું સઘળી શક્તિઓ ધારણ કરીને બહુ બારીક નજરથી. જુએ છે, અને જે વાત આ-ઘા ખુણામાં બને, અથવા દિલ રૂપી ગુફામાં હોય, (૬) અને જેને હું બહુ છાનું જાણુંછું તેથી પણ તું અજાણ્યો નથી પણ છાનાં કામોનો જોનારો જગતનો મોટો સૂરજ છે, (૭) હું જે પાપ કરૂં કે કુવચન બોલું તે બધાની નોંધ કરીને તું મારા પર કરડી નજર રાખે છે. (૮) આપણે આ દુનિયામાં જે પાપ પ્રુણ્યના જમે ઉધાર કર્યા હોય તે બધું મરી ગયા પછી ન્યાયને વખતે વંચાય છે. (૯) હે બાપ! તું મારાં નિર્લજ કામ માફ કર, અને હે સારા નામવાળા તારી પાસે હું શું મોહું લઇને આવું. હવેથી પાપ કરવાનો વિ-ચાર પણ નહીં કરૂં. એ મારો કરાર છે, કેમકે પ્રભુ પળે પળના છાના બનાવ જુએછે. (૧૧). આ કવિતા કવિ નર્મદાશંકરે જે મો-ટું નર્મ કવિતાનું પુસ્તક બનાવ્યું છે. તેમાંની છે.

પાઠ. ૬૫—મૂરખ રાજા વિષે—ભુજંગી છંદ—ભુજંગ—સર્પ. સર્પ જેમ ડોલે તેવા લેહેકાથી આ છંદ ગવાય છે, માટે તેને ભુજંગી છંદ કહેછે. પુરી એક અંધેરી ને ગંડું રાજા. એ પ્રમાણે ચાર તાળ નાંખીને કવિતા ગાવી. પૂરી—નગરી. ખાજાં—કાણાં વાળી એક જાતની ધોળી પૂરી. શિષ્ય—ચેલો. સુખડી—મિઠાઇ. ખાટયો—કમાયો. જ્યાંહી—જે ઠેકાણે. શાહ—શાહુકાર. નહીં હોય શિક્ષા ઈ૦=અને જે ગુનો કરતા હશે તેનો યથા વિધિ તપાસ કરીને સજા કરતા નહીં હોય. વાસો—રહેવું. ખાસો—મજાનો. યોગ્ય—લાયક. તહીં—તે ઠેકાણે. તસ્કર—ચોર. વણિક—વાણિઓ. દ્વાર—

બારણું. દાદ—અરજ. ઉચાર—શબ્દ, વચન. ફળ જાડું ઈ૦=શ્રી-બીનું ફળું બહુ જાડું હતું, ને મુલ્લાં શરીરે દુબળો હતો, એટલે ફાંસીનો ગાળો ઢીલો પડીને ભરાવેલું નીકળી જાય. ભૂપ પ્રસંગ—રાજાની પાસે. માતો—વકરેલો. અદભૂત—નવાઇ જેવો. પૂરણ મળે ઇ૦=પૂર્ણ સુખનું સ્થાન મળે. આંચ—હરકત.

પાઠ. ૭૮—નીતિમા છૂટક છપ્પા. (૧) વિદ્યાને લક્ષ્મીનો મુકાબલો. લક્ષ્મી કરતાં વિદ્યા ચડીઆતી છે. લાછ—લક્ષ્મી. તળાંસવું—ચાંપવું. વિદ્યા આગળ લક્ષ્મી ગરીબપણે ચાકરડી થઇને રહેછે.

શિરોમણી—સર્વથી મોટું. કશું—શા લેખામાં. પામર—ગરીબ. પ્રૌઢા—મોટા. સદ્‌વિદ્યા ઇ૦=સાચી વિદ્યા એ સર્વથી મોટી છે, ને તે હોય ત્યાં ધન ઘણુંક આવે. શામળભટ કહેછે કે સાચી વિદ્યા વિનાના માણસને ગરીબ ને મોટા, પશુ જેવાં જાણવા.

સહસા કામ વિષે—વાહ્યા—છેતરાયા. સતવાદી ઈ૦=જે વગર વિચાર્યું કામ કરે નહીં તેનેજ સતવાદીને શૂરા જાણવા. સતવાદી—સાચું બોલનારા. જશવંતા—જશવાળા. માન મરજાદા—માન મરતબો. વામે—મટે, જાય. તાતી—ગરમ, ઉઘાડી અથવા ઉગામેલી.

ઉગામેલી તરવાર બાંધીએ તો બીકણ હોય, તે સૌની પેહેલો નાસે. ઉગામેલી તરવાર બાંધીએ તો તે રસ્તેથી સૌના પેહેલાં વળી નીકળે. ઉગામી તરવાર બાંધીને તે પોતાના ગુણ ગાયા કરે. ધાએ—દોડે. પ્રૌઢ—મોટા. ભદ્રા—સ્ત્રી. આ તકમાં ઇ૦=આ વખતમાં એવું કામ કરો (મતલબ કે સંસારની વાતમાં ન પડતાં શાંત ચિત્તથી ઇશ્વર સ્મરણ કરવું.) કે જેથી ઈશ્વર પ્રસન્ન થાય. સુલતાન તુલ્ય ઈ૦=પાદશાહની બરાબર વાણિઆની શાખ છે. અને વાણિઆ-

નેા જો વ્યવહાર તૂટે તેા તેને ઘણું દુઃખ થાયછે, એટલે તેને કોઈ ધીરતું નથી.

પાઠ ૮૫. ટેવ પડી તે ટળે નહીં. શિલા—પથ્થર. શ્વાન—કૂતરેા. ભૂતળ—પૃથ્વી ઉપર. પુંજ—ઢગલેા. હીંગ—વઘારણી. થેાભે—અટકાવે. લઘુ વૃક્ષ—નાનું ઝાડ. ક્રિયા કેળવેા ઈ૦=તમે નાનપણથી કામ કેળવીને સારાં કરેા, ને તેમાં ગુણ મેળવેા. તથા નીતિ ભેળવીને તેમાં તગારેા જીવ પરેાવેા. આ પાઠ જે શીખે તે શુભ લક્ષણવાળા થશે, ને આ સારા છંદ કવિશ્વર દલપતરામે બનાવ્યા છે.

પાઠ ૯૨ વિદ્યા વધારવા વિષે. મચે—મંડે. હાલ—હાલત. પ્રમાણવું—જાણવું. જીભાળું—વાચાવાળું. કથી—કહીને.

પાઠ ૧૦૪ દમયંતી નળનેા વિયેાગ. ભાગ. ૧-૨. નળ એ નૈશદ દેશનેા રાજા હતેા, ને તેના બાપનું નામ વિરસેન હતું. વૈદરભી એ વિદર્ભ દેશના રાજા ભીમકની દીકરી હતી, ને તે બંનેનાં સ્વયંવરથી લગ્ન થયાં. નળરાજા રાજકાજ કરેછે તેવામાં તેની પુઠે કળીયુગ પડ્યેા, ને તે બંનેનેા વિયેાગ પડાવ્યેા, ત્યાંથી આ વાત ચાલેછે. નળાખ્યાનની સઘળી કથા કવિ પ્રેમાનંદે ૬૪ કડવાંમાં બનાવી છે. તેમાંની આ પાઠની કવિતાએ ૩૭-૩૮ એ બે કડવાંની છે.

વૈદરભી વનમાં વલવલે, અંધારી રાત, ભામની ભે પામી ઘણું, એકલડી એ જાત. એ રીતે એના દરેક ચરણમાં ત્રણ ને બે મળીને પાંચ તાળ પાડવી. રસના—જીભ. જાપ—એક વચન વારંવાર બેાલવું. રૂધિર—લેાહી. શેાણીત—લેાહી. ગરાડ—મેાટા. અશુદ્ધે ઈ૦=તે બેભાન થયેલી છે, તેથી બીતી નથી. ભયાનક ખેાય—બિહામણી

ગુફા. પ્રીછ—સુઝ, જાણ. વણીયર—સીમબિલાડી. (બિલાડી જેવું, પણ બિલાડીથી કદમાં મોટું પશુ.) છીંકારવાં-હરણ. ચિત્તા-વાઘ જેવું. પણ તેથી નાનું પશુ. ફાળ—ઠેકડા. ફાલુ—એ એક જાતનું બિલાડી જેવું, પણ રંગે ભૂખરા રંગનું પશુ. તેને ફ્રાઉડી કહેછે. નાદ—શબ્દ. શીમલ—સગળાતું વૃક્ષ. શેકટી—સરગુઓ. અંગશુ—અંગસાથે. રેણી—રાત. પ્રીછે—જાણે. ઘોર—ભયંકર. અન્ન ઉદક—અન પાણી. વ્યાકુળ—ગભરાએલી. પટકૂળ—લૂગડું. ધીર—ધીરજ. ઉલટ—ઉમંગ. ભાળ—ખબર. કટ—કેડ. વૈદરભી સિંહને, ઝાડને પૂછેછે. તેથી તે વખતે તે છેક બેભાન થઈ ગઈ હશે એમ માલમ પડેછે. સાદુલ-સિંહ. સાવજ—સિંહ. દ્રુમ—ઝાડ. પુન્યશ્લોક-નળરાજા. પરહરી—છોડીદીધી. વિકાશી—પોહોળોકરી. જાનુ—સાથળ અધીર—ધીરજવિનાની. ચક્ષ—નેત્ર. શોષ—પાણી વગર બોલાય નહીં. પારધી—શિકારી. ધાઇ—દોડી. સ્યામા—સ્ત્રી. સાહી—પકડેલી. પત્નિ—સ્ત્રી.

પાઠ ૧૧૬. વિકટોરિઆ રાણી વિષે. હે દેવના પણ દેવતું તતખેવ દિલમાં ધરદયા, એ રીતે દરેક ચરણમાં ૪ તાળ અથવા જે રાણીજીના રાજથી થીર થઇ અમે સુખીઆ થયા. એરીતે ૮ આઠ તાળ નાંખીને પણ બોલાયછે. દેવના દેવ—પરમેશ્વર. તતખેવ—તરત. થીર—શાંત. નવીન—નવું. તાજમાં—મૂગટમાં. ભરપૂર—સંપૂર્ણ. લવલેશ—જરા. કસુર—ખામી. પુષ્ટ—મજબુત. ભ્રષ્ટ—નઠારા. સંહાર—નાશ. સદ્ય—તરત. છળકપટ—દગા ફટકા. ખળ—લુચ્ચો. ઝપટ—બધા. ચપટ—હતા નહોતા, પાયમાલ. વાજમાં—

વેગથી. પ્રતાપ—તેજ. રિપુ—દુશ્મન. છાજ—છજ્જુ. રિદ્ધ—દોલત. સિદ્ધિ—મનમાં જે ધારે તે મળે. અખૂટ—ખૂટે નહીં. મનોરથ—મનસુબા. કરતાર—પ્રભુ. જામો—ફેલાઓ. પ્રતિ—દરેક. ઉંચે સ્વરે—મોટા સાદથી. ગાજમાં—ગર્જનામાં. આ કવિતા કવિશ્વર દલપતરામે ઈ. સ. ૧૮૫૭ માં બળવા વખતે રચેલીછે. હે પરમેશ્વર, તું જલદી તારા મનમાં દયા લાવ, અને જે રાણીજીના રાજ થકી અમે શાંત થઇ ને સુખ પામ્યાં; તેના મુગટમાં તું હમેશાં નવું નવું ને વધારે તેજ આપ. અને હે પ્રભુ, વિક્ટોરિઆ રાણીને આ રાજમાં હમેશાં સુખી રાખ—(૧) તે બાઇ ઘણી માયાળુ, દયાળુ ને બુદ્ધિવાન છે. અને તેના દિલમાં સંપૂર્ણ રીતે ચતુરાઇ રહેલીછે. અને દેશો દેશમાં જોઈએતો તેના કામમાં જરાપણ ખામી જણાતી નથી. અને હે પ્રભુ ઈ૦—(૨) અને આ દુનિઆમાં ઘાતકી કામમાં મચેલા એવા જે તેના શત્રુઓ છે, ને તે માણસોને દુઃખ દેછે, અને નઠારા વિચારમાં ભગતા ફરેછે. હે ઈશ્વર, તેઓનો સંહાર આજને આજ તરત કરવાને શક્તિવાનછું. વિટેકારિઆ રાણીને ઈ૦—(૩) અરે ઇશ્વર, તું આવી વખતે અમારી અરજ મનમાં લાવીને ઉઠ, અને લુચ્ચાઓના બધા દગા ફટકા છે તેને પાયમાલ કરી નાંખજે. એશત્રુઓના રહેઠાણને વેગથી વિખેરી નાંખીને વિક્ટોરિઆ રાણીને ઈ૦—(૪) દિવસે દિવસે જેમ શુદના પખવાડીઆમાં ચંદ્રમાનું તેજ વધતું જાયછે, તેમ મહારાણીજીનું તેજપણ તારી કૃપાવડે ચડતું રહો. અને એ દુશ્મનોના કુળને છજા ઉપરના છોડની પેઠે મૂળવિનાના કરીનાંખજે. અને વિક્ટોરિઆ રાણીને ઇ૦—(૫) તારા ખૂટે નહીં એવા ભંડારમાંથી તું તેને ઘણોજ પૈસો ટકો આપજે, તથા તેના મનની મુરાદ

પારપડે એવું થજો. અને તેના મનની આશાઓ પૂર્ણ કરીને તેનાં સઘળાં દુઃખ કાપી નાંખજે. હે પરમેશ્વર, તેની સઘળી રાજ મંડળીને કુશળ રાખો. વિક્ટોરિઆ રાણીને ઈ૦—(૬) એનું રાજ અમારા ઉપર ઘણાં વર્ષપર્યંત અચળ રહેજો; અને વળી એનો કુટુંબ પરિવાર દુનિઆમાં માણસોને સુખી રાખે એવો નીપજજો. અને ઇશ્વર કૃપાથી ઘણાક બેટમાં અને દેશમાં તેનું રાજ ફેલાજો. વિક્ટોરિઆ રાણીને ઈ૦—(૭) તેનો પવિત્ર ન્યાય બધી દુનિઆમાં વખણાઓ, અને દરેક દિવસે હજાર વખત વિક્ટોરિઆ રાણીની જે, જે, એવી વાણી બોલાઓ, અને એગર્જનામાં અમે પણ મોટા સ્વરથી તેના ગુણ ગાઇએ છીએ. વિક્ટોરિઆ રાણીને ઇ૦—(૮) હેત લાવી, પ્રભુની સ્તુતિ કરીને સર્વ એવું માગો કે જગતમાં મહારાણીજીની જયથાઓ, અને તેના દુશ્મનોનું જોર નરમ પડો. આ નવા નવ છંદ દલપતરામ કવિએ બનાવ્યા છે તે ગામોગામના સઘળા માણસો ખરા સ્નેહથી ગાઓ. (૯).

પાઠ. ૧૨૦ માંની કવિતા. તે જ્યારે ઈ.સ. ૧૮૫૮ માં વિક્ટોરિઆ રાણીએ કંપનીના હાથમાંથી પોતાને હસ્તક સત્તા લીધી તે વખતે દરેક મોટા શેહેરમાં જાણથવા માટે જાહેર ખબરો મોકલી હતી. તે મુજબ અમદાવાદમાં વધામણી આવી. અને ત્યાંના કલેક્ટર સાહેબના બંગલામાં સભા મળી, તે સભાની આ કવિતા રચેલી છે. રચ્યા અક્ષરો ઓપી ઈ૦—દીપમાળાગાં પરમેશ્વર રાણીનું રક્ષણકરો. એવા અક્ષરો ગોઠવેલા તે ઘણા દીપી રહ્યા હતા. **આતશ બાજીનું વર્ણન**—છેટેથી જોતાં જાણે લંકાપૂરી સળગતી હોય, અને તેના તેજથી રાવણની છબી ભાગી, અથવા કાંતો વ્રજદેશના વગડાનો અગ્નિ

પ્રગટચો, અને તેની ઝાળ આકાશમાં ચડીને ગર્જના થઇ. અથવા કાંતો શિવજીની ત્રીજી આંખ ઉઘડી. એવી એવી ઉપમા દલપતરામ કવિ આજની રાતને વખતે રાજ મંડળીની આગળ જે અગ્નિનો ખેલ થયો તેને આપેછે. (શિવજીની ત્રીજી આંખ કપાળમાંછે, ને તેમાં ઘણો અગ્નિ રહેલો છે, તે જ્યારે ઉઘડે ત્યારે આખું બ્રહ્માંડ બળીને ભસ્મ થાય એવી દંત કથા છે). સુલેમાનજી વોરાને હનુમાનજીની ઉપમા આપવાનું કારણ એ કે જેમ હનુમાનજીએ લંકા બાળતી વખત પૂછડીને છેડે જેમ ગોદડાં વીંટાળ્યાં હતાં, તેમ આ માણસે પાઘડીનો છેડો બહુ લાંબો રાખેલો તે પૂછડા જેવો લાગતો હતો. રાવણની છબી ભાગી એમ લખવાનું સબબ કે જ્યારે રાવણ મરીગયો ને તેનું માથું ફુટચું તેમાંથી અગ્નિ પ્રગટ થયો, તેથી લંકાપૂરી સળગવામાંડી. સમામાં=વખતમાં. ગુર્જરી=ગુજરાત. ઉગ્યો=થયો. રિદ્ધિ=દોલત. સિદ્ધિ=મનમાં ધારે તે થાય. થોક=જથો. પાળા=પગે ચાલનાર પ્યાદલ લશ્કર. ઉઠી=થઇ. ભાત ભાત=વિધવિધ. દીપમાળા=દીવાની હાર. ઓપી=દીપી. ભાષણ=મોઢેથી કાંઇ વિષયપર બોલવું. પાઘ=પાઘડી. નિવાજે=શોભે. ખાસો=મજાનો. તકે=વખતે. દૈત્ય=રાક્ષસ. ઉત્સવ=સારો દિવશ. સકળ સમાજ=બધી મંડળી. અળગી=છેટેથી. =ભભકારથી=તેજથી. છબી=મૂર્ત્તિ. ભાળી=ઝાંખી. વ્રજદેશ=ગોકુળ મથુરાં તરફનો દેશ. દવાનલ=વગડાનો અગ્નિ. આતશબાજી=અગ્નિનો ખેલ. જ્વાળમુખી=અગ્નિનું મોઢું. ત્રિલોચન=ત્રિ=ત્રણ+લોચન=આંખ. ત્રણ આંખવાળા. શિવજી. ઘેલો=ગાંડાજેવો. પલ્લો=છોગું. પુંઠે=વાંસે. સમાન=બરાબર. ત્રાસ=બીક. આંચ=હરકત. જમાન=સહાય. મુ-

ફલાં=વેારા.

પાઠ ૧૨૩. પડઘા વિષે. વિકટ=ભયંકર. વનરાજ=વ-નનેા રાજા. કેમકે સઘળા જનાવર કરતાં તે બળવવાનછે. મદોન્મત્ત =મદ= અહંકાર+ઉન્મત્ત=છાકી ગયેલેા=અહંકારમાં આંધળેા થયેલેા. અવર=બીજો. અવસર=વખત. ત્રાડ=રાડ. પડઘા=સામેા અવાજ. ઝુંડ=ઝાડી એાણુ=આ સાલ. ધ્વની=સાદ. હુંકારેા=હલકા શબ્દ. ઉચ્ચારતાં=બેાલતાં. પ્રતિઘેાર=સામેા અવાજ, ચહે=ઈચ્છે. હામ=હિંમત. તરણુ=ઝાડ. ગીરિ=પર્વત. શાણેા=ડાહ્યેા. સુણી=સાંભળી. ભ્રાંત=વહેમ. તેાલ=બરાબર. બાળ=બાળવું. કથેથી=કહેથી. વદવું=બેાલવું. છૂટીજીભ=ફાટે મેાઢે ગમે તેમ બેાલવું. તું તું મુજને ઈ૦=સિંહ કહે તું મને કાં હુકારે, તેા સામેા અવાજ કહે, તું મને કાં હુંકાર. (પડઘેા પડતાં હુંકર એવેા અધુરેા શબ્દ સાંભળ્યામાં આવે છે.) તને તને હ૦=તને મારીશ, બહાર નીકળ. તેા સામેા અવાજ પણ તે પ્રમાણે, તને મારીશ ને બહાર નીકળ. પેલેા કહે હું વનપતિછું, ને તું ચેાર છે. તેા સામેા અવાજ કહે હું વનપતિ ને તું ચેાર. એ રીતે બેાલતાં બહુ પડઘેા પડવા લાગ્યેા. ઝાડી, દેવળ, સરેાવર, નદીને કિનારે, તથા ચૂનાબંધ વિશાળ મકાનેામાં પડઘા પડેછે. આ કવિતામાં સિંહનું ઉદાહરણ લઇને છેલ્લી છ લીંટી સમજવાને વાસ્તે દલપતરામ કવિએ રચેલી છે.

પાઠ. ૧૨૪ મનને ઉપદેશ.—કઠેાર—ઘાતકી. ચેાદશ—ચારે—તરફ. જમકિંકર જમરાજાના ચાકર, દૂત. મિથ્યા—ફેાકટ. શિદમાણે—શામાટે ભેાગવે. મુદગળ—ઘેાકા. દ્વાર—બારણું. મર્કટ—વાંદરેા.

પ્રપંચ—ખટપટ. પરહરતા—છોડીદેતાં. સ્મરણ—યાદ. ભવજલ—સં-
સારરૂપી દરિઓ. જડ બુદ્ધિ—કંઇ ન સમજી શકે એવી બુદ્ધિ. સંત
સાધુ પુરૂષ. શુદ્ધ—પાંસરો. રાશી—ઢગલા. ગર્ભમાં—ઉદરમાં. વાશી—રહે-
વું. મણા—ખામી. અવની તળ—પૃથ્વી ઉપર. કુકર્મ—નઠારૂં કામ. અ-
ઘઓઘ—પાપનો ઢગલો. ક્લેશ—આ ઠેકાણે દુઃખ.

મનને સો ફેરા સમજાવું પણ માનતું નથી. તે ખળ, કઠણ, ઘાતુકી, ચંચળ, ચોર, અને ચપળ એવું ચિત્ત ચારે દિશાએ જાય છે. મુદગળનો=ધોકાનો માથે માર પડે, તો પણ નર્કને બારણે જઇ ચડે છે, જેમ વાંદરો મારખાય તો પણ ફળ ભાળીને ઝાડે ચડી જાયછે તેમ. પ્રીતમ કવિ કહેછે કે બધી ખટપટ છોડી દેતાં અને કેવળ પરમેશ્વરનું ભજન કરતાં તેને સંસારરૂપી દરિઓ તરતાં વાર નહીં લાગે.

પરમેશ્વરના ભજન વિના દુઃખ રૂપી સંસારનો પાર આવતો નથી, હે જડ બુદ્ધિવાળા જીવ તને સાધુ પુરૂષ વિના પાંસરો માર્ગ કોણ બતાવે? જ્યારે તું માતાના ગર્ભમાં હતો, ત્યાં તેં દુખ વેઠયું છે, તોપણ આ માયાના બંધનથી છૂટી ન શકયો? જરાને ઠેકા-ણે જરા જોઇએ. તું કોઇ વખત ઝાડ પહાડ, ઇત્યાદિ જડ રૂપે રહ્યો હઇશ (મતલબકે મનુષ્યના અવતાર સિવાય બીજા ૮૪ લાખ અવતાર ધારણ કરવા પડે છે.) અને તેં ટાઢ તાપ, ને વરસાદ સહન કર્યા હશે, અને તે વખતનું તારૂં દુઃખ તે કોઇથી કહ્યું જાય નહીં. પર-મેશ્વરના ભજન ઇ૦ પ્રીતમ કવિ કેહેછે કે હે પ્રાણી તું ચેત, અને સોડ તાણીને શું સૂતો છે? તારે માથે મોતની બીક છે એમ જાણું.

પરમેશ્વરના ભજન ઈ૦

પાઠ ૧૩૨. પરચુરણ છપ્પા. વેર વઢ્યાનું—વઢીને વેર લેવું પડે. હોડ—સરત. ઝેર ચડ્યાનું—કોઇ જનાવર કરડે તેનું. ઘર સૂત્રનું—ઘર ખટલો. (અપભ્રંશ. ઘર સૂતારું) અણભે પદ—પાછળથી કોઈની બીક ન રહે તેવાં દાન. જમીન, ઘર, વાડી વગેરેનાં દાન આપવાં. ખ્યાત—આબરૂ. દશ દિશે—દશ દિશાએ. કૂળ તાર્યું—નાની ઉમરમાં પોતાના કૂળને આબાદ કર્યું. જશે વિમળ—જેનો જશ, અને સારા ગુણ જાહેર થયા વણરત—રૂતુ વિના. પૂર—પૂરૂં. પેહેલી વીશી—વીશ વરસની અંદર. માયાજિત મંડાણ—વીશ વરસની અંદર કોઇ પણ પ્રકારની વિદ્યા (હુન્નર) શીખ્યો ન હોય, અને સંસારમાં પડીને પુષ્કળ દ્રવ્ય કમાયો, એવો કોઇ કાને સાંભળ્યો નથી. ચડે—થાય. પ્રીછે—જાણે. વિનય-નમ્રતા. તણો, તણી તણું—છઠી વિભક્તિના પ્રત્યય-નો, ની, નું. તેજસ્થિર ઈ૦—તે એક ઠેકાણે પાછી ખસે નહીં, પણ ટકી રહેછે. વિખવાદ—લડાઇ. ધસે—લઇ જાય. વશિકરણની ઇ૦—સામળ ભટ કહેછે કે, બીજાને વશ કરનારી વિદ્યા તે નમ્રતામાં રહેલી છે, એટલે નમ્રતા છે. ઇંદ્રવિજય છંદ—એ દરેક ચરણમાં આઠ તાળ નાંખવા. કુંત્સિત કાગ કપોતની વાંણી કહે સઘળાં કવિઓ અવખાંણી. કુત્સિત—નઠારી. કાગ—કાગડો. કપોત-હોલો. અવખાણી-વખોડીને. શ્વાન-કુતરો. મહીશ-પાડો. મની-બિલાડી. અજ-બકરો. ભ્રષ્ટ-નઠારા. કાણી-કહાણી, વાત. ગર્ધવ-ગધેડો. ગીધ-એક જાતનું લાંબી ચાંચ વાળું પક્ષી. ઉલૂક ઘૂડ. ગિરા

–વાણી. અપશુકન–નઠારા સુકન. વાદ–તકરાર. વ્યથા–ફોકટ. બડી કુર–ઘણી ઘાતકી. કાગડા, અને હોલાની વાણીને સઘળા કવિઓ વખોડીને નઠારી કહેછે. કુતરો, પાડો બિલાડી, ને બકરાના શબ્દોને કવિઓ પોતે નઠારા કહેછે. તેમજ ગધેડું, ગીધ, ને ઘુડની વાણી દુનિઆમાં અપશુકન કરનારી છે, એમ લોકો કહેછે. એ સઘળી તકરારો મિથ્યા છે; પણ દલપત્તરામ કવિ કહે છે કે, એ બધા કરતાં ઘણા-જ નઠારા કુસંપના બોલ છે. વ્યસન–બંધાણ. અળગું–છેટું વસે–રહે. કામની–સ્ત્રી. છાંડે.–છોડે. અહોનિશ–રાત્રી દિવસ. તૃષ્ણા–લાલચ. ધુખ–ધિકાર. રહિત–વિના. અભ્યાસ કરનારો. પર આશ–પારકી આ-શ. નિરાશી–આશા નહીં. મધુરવાચ–મીઠું બોલનારી સ્ત્રી. શું–સાથે. કુટંબી વર્ગમાં–કુટંબમાં. પ્રીછતો–જાણતો. છપ્પાના દરેક ચરણમાં ૭ તાળ હોય છે. રોગ રહિત તન રહે, અધિક વિદ્યા અભ્યાસી.

પાઠ. ૧૩૯ નર્મ કવિતા.—ક્ષણીક જગત. આ દુનિઆ નાશવંત છે. તે વિષે સુરતના નાગર કવિ નર્મદાશંકર લાલશંકરે ક-વિતા બનાવી છે. તે કવિ સન ૧૮૮૬ ના ફેબ્રુઆરી માસમાં ગુજ-રી ગયા છે. દોહરાના દરેક ચરણમાં ૭ તાળ પાડવા. સર્વ મોહ સં-સાર છે, ક્ષણભંગુર વણુસાડ. ક્ષણભંગુર–ક્ષણમાં નાશ પામે તેવું. વણુસાડ–નાશ પામે એવું. અનાડ—અનાડી, જંગલી. હાસ–હસવું. નેહ–સ્નેહ. કલગી—તોરા. તેજી—તેજ ખોટું પડી જાય. સુચના–ચેતવણી. મોર—કોશ. ભુખરવારો—ઝાડ નાશ પામે એવો રોગ. ભવ—સંસાર. પામર—ગરીબ. ઘોર—બીહામણી, જાત—શરીર.

બુદ્ધિકિર્ણ—અક્કલનો ચળકાટ. બ્રહ્મ-પરમેશ્વર. નીતિ-સદાચાર. શાંત—સ્થિર. ધીર—ધીરજવાળા. નિરાધાર—નક્કી. લગ્ન—સંબંધ. ગમ પાડ—ખબર પાડ. દારૂણ—ભયંકર. કંચન—સોનું. ગંભિર—પ્રૌઢ, વજ્જર. સદ્વસ્તુ—સાચી વસ્તુ. નિશદિન—રાત દહાડો. પશ્ચિમની લક્ષ્મી—(અમેરિકા તરફની. એમ લખવાનું કારણ એ કે, પ્રથમ યુરોપના લોકોને એ દેશમાંથી પુષ્કળ સોનું મળતું.) ત્રુઠી—પસંન થઇ. જર—પૈસો. જોરૂ—સ્ત્રી. સોય—શોભતો. સમૃદ્ધિ—દોલત. છતે—છતમાં. શઠ-મૂરખ. તુચ્છ-હલકો. ધ્રુવમંડળ-આકાશમાં એક સ્થિર તારો છે, તેનું મંડળ. રત્નાગર—સમુદ્ર. તુલના-માપ. પરખાય-જણાય. વા-અથવા.

આ સઘળી દુનિઆ મોહ રૂપી છે, અને પલકવારમાં નાશ પામે તેવી છે. તેમાં માણસો હમેશાં ઠગાય છે અને અનાડી માણસો પાપ કરેછે. (૧) હરખનું હસવું, ને દુ:ખનાં આંસુ, તે ખોટાં ચળકે છે અને વહેછે. અહીંઆ કોઇ સાચી વસ્તુ નથી; પણ પરમેશ્વરની પ્રીતિ મેળવવી તે સાચું છે. (૨) કીર્ત્તિના તોરાનું તેજ તે ખોટું પડી જાય છે, કેમકે વાદળાનો રંગ સાંજે જલદી જતો રહે છે. (૩) મોતના ભુખરવારાના જોરથી પ્રીતિ, આશા, અને સુચનાના ખીલેલા મોર ખરી જાય છે. (૪) આ સંસારરૂપી દરિઆમાં બહુ બહુ તોફાનો થાય છે, તેમાં ગરીબ બિચારા પ્રાણીઓ સૌ તણાતા જાય છે. (૫) આ મુસાફરી દુ:ખવાળી અને બિહામણી રાતના જેવી છે. તેમાં મોજાં વડે માણસનું શરીર પછાડા ખાય છે. (૬). બુદ્ધિનું શોભાયમાન કિર્ણ જે વિચાર બુદ્ધિ તે કંઇક ભૂલો પડતો રસ્તો બ-

તાવેછે. (૭) પમેશ્વર, સદાચાર, ને ધર્મ પાળવેા, એટલાં વાનાં નક્કી ધીરજ આપવા વાળાં ને સ્થિર છે. તે વગરની કાઈ પણ વસ્તુ, માણસેા, સ્થિર અને ગંભીર ધારશેા નહીં. માટે હે ગરીબ મનુષ્ય, તું એ સાચી વસ્તુ સાથે રમ, અને રાત્રી દિવસ તેનીજ સેાબત રાખી જીવને ખબર પાડ.

માણસનું માપ. ધન અને મેાટી મેાટી દેાલતની જે વડાઇ કરે, તેને કાેઈ ઠેકાણે સુખી સમજવેા નહીં, પણ ભયંકર દુઃખ વાળેા જાણવેા. (૧) સેાનાની રેતી સાથે મેાટી મેાટી નદીએા વહેતી હેાય, અને તેના વાડામાં, અને ખેતરમાં સેાનાનેા મેહ વરસતેા હેાય. (૨). અને પશ્ચિમ એટલે અમેરિકા તરફની લક્ષ્મી તેના પર પ્રસંન થઇ હેાય, અને પૈસા, જમીન, અને સ્રીથી તે જુવાન શેાભતેા હેાય. (૩). આટલી સમૃદ્ધિ આવ્યા છતાં કરેાડેા ધનની ફાળ મારે, અને જેનું દિલ ઉદાર નથી, તેને મુરખ, હલકેા, ને કંગાળ જાણવેા. (૪) જેા હું આકાશ મંડળને અડું એવેા ઉંચેા હેાઉં, અને સમુદ્રને સેહેજ મુઠીમાં સમાવીને જેાઉં, (૫) એમ સઘળાને માપું, પણ મને મારૂં મન માપેછે. મારેા તેાલ મન વડે કરીને થાયછે, માટે એ સઘળા કરતાં મેાટું મન છે. (૬) માણસ લેાભી છે કે ઉદાર છે, તે મનથી જણાય છે. તેમજ સારેા કે નઠારેા માણસ પણ મનથી જણાય છે. (૭).

પાઠ ૧૪૬. હિંદુસ્તાનમાં વખાણાએલી વસ્તુએા વિષે. તે સમજાવવા માટે જેમ કાેઈ સ્રીનેા ધણી હિંદુસ્તાનની મુસાફરીએ જતેા હેાય, ને તેની સ્રી જે સુચના કરે; તે ઢબપર ર-

ચેલી છે. દોહરા તથા હરિગીતના તાળ આગ આગળ પ્રમાણે. દેશા-ટણુ—મુસાફરી. પંથ પધારી—રસ્તે ચઢી. જોગ—લાયક. ધરી.—રાખી. મુલદાર—ઉંચી કિંમતની. મશરૂ—રૂ અને રેશમનું મિશ્ર વ-ણેલું કાપડ. બેસ—સારો. બાંધણીની સાડી—ફરતી કોર, ને વચ-માં ગલ્ર પાડેલા તેવી ઓઢણી. સંદેસડો—સંદેશો. વિશ્રામ—વિસા-મો. હેમ—સોનું. ઘાટ—ચળકતા બુટ્ટાની સાડી. વિસળનગરમાં સો-ના જેવી હળદર, અને ઘાટની સાડીઓ બહુ શોભે તેવી બને છે. પટોળાં—રેશમી ઘાટ. રંગદાર—રંગીત. સમશેર—તરવાર. પ્રતિમા—મુર્તી. સમીપ—પાસે. ઝૂમણું—સોનાના સિક્કા બનાવી તેને ના-કાં ચોડીને બનોવેલો હાર. બહુ પાપડી ઈ૦—ઘણી પાપડી ને સાડી, અને બરફી ધ્યાનમાં રાખીને સુરતથી લાવજો. જળપાત્ર-પાણી-નાં વાસણ. સાંપડે—મળે. પૈંઠણી—પૈઠણ શેહેરની. પીતાંબર પીળું ઉંચી કિંમતનું રેશમી અબોટીઉં. તે ભાત ભાતના રંગનાં આવે છે, પણ તેને તે રીતે કહેવાની રૂઢી પડી છે. પતાવજો— ચૂકાવજો. ભા-લ-ઝાલાવાડની દક્ષિણનો ભાગ, ને ગોહિલવાડની ઉત્તરનો ભાગ. ઘણું કરીને લીમડી પરગણું. ગજદંત-હાથી દાંત. સિંહલદ્વીપ-લંકા. મુંબઇ હેમની ઈ૦—મુંબઇતો હાલ સોનાજેવી છે, કેમકે ઘણા પૈ-સાદાર લોક વસે છે. ટંકશાળ—સિક્કા પાડવાનું સરકારી કારખાનું. જામનગર—નવાનગર. સોર કામને ઠેકાણે સારે કામ જોઇએ. વાગડ—કચ્છનો એક ભાગ.

ફૂલાણીજીની ગરબી.— અડસટ્ટો—આશરો. ગરથ—ના-ણું. પરાયાં—પારકાં સામો વડીઓ—સામા વાળો. પંગત—જમ-

વા બેસવાની હાર. કર—હાથ. જપ્ત—સરકાર કબજે. હાસ્ય—મશ્કરી. નિંદા—ભૂરૂં બોલવું. ઓચરતા—બોલતા. અધિક—બહુ. ચડાવ્યા—ફૂલાવ્યા. પટકૂળ—લુગડાં, વસ્ત્ર. ચંદરવા—માંડવા નીચે અથવા ઘરમાં માળણુ નીચે. જાજમ જેવું ચોખંડુ લુગડું બાંધવું તે. છત જડવી. રાંડ—નઠારી સ્ત્રી. સિધાવ્યા—ભાગી ગયા. ટેકોટાળી—આધાર રહિત. ભોળો—કપટ રહિત. નરશી—નઠારી. નિસાસો નીચો શ્વાસ મૂકવો, નિરાશ થવું. આ કવિતા માથા પર દેવું કરીને નાત વરા નહીં કરવા વિષે છે.

પાઠ ૧૫૯. હિત શિક્ષા વિષે. હિત—કલ્યાણ. ભાગ્યદશા—નસીબ. પરવારી—ગુમાવી. વેસ્યા—ખરાબ ચાલની સ્ત્રી. વણજ—વેપાર. ખાંપણ—કલંક. જીવિત—જીવ. પરહરવું—ખાઈ બેસવું. આળે—અમસ્તું. કલહ—કજીઓ. હાસ—મુળ શબ્દ હાસ્ય, મજા. હાંસી—મશ્કરી. પરહસ્તે—પારકા દસ્કત. ભયાદિક—ભય વગેરે. થાનક—ઠેકાણું. વરજી—તજી. લૌકિક—લોક સબંધી. લોકોત્તર—પરલોકને માટે. મોહનવેલી—બીજાને મોહમાં નાંખે એવો એક જાતનો કલ્પિત વેલો.

પાઠ ૧૬૭. ગણિત સમસ્યા પ્રશ્ન. મેરી—સ્ત્રી. તોલે—બરોબર. પ્રૌઢ—મોટું. ગંભીર—ગંજાવર.

પાઠ ૧૭૯. જીભને શીખામણ. ખટરસ—ખાટો, ખારો, કડવો, મીઠો, તીખો, તુરો એ છરસ. સરવં—બધું. મુસ્તક—માથું કૂપ—કૂવો. દીપક—દીવો. માયાધેન—માયા વડે ચકચૂર થઇ બેભાન અવસ્થામાં પડયા રહેવું. ફાંશી—જીભ બંધ પડી જવી, બોલી શકાય નહીં. દામ—પૈસા. ભવ—સંસાર.

એશિઆ ખંડનું સામાન્ય વર્ણન.

નં.	દેશ.	રાજગધાનીનું કે મુખ્યશેહેર.	ધર્મ.	રાજ્યસબંધી	વિશેષ હકીકત.
૧	બલુચિસ્તાન.	ખિલ્લાત.	મુસલમાની.	ત્યાંનારાજાને સરદાર કહેછે.	બોલનઘાટ તેનીને હિંદુસ્તાનની વચ્ચે છે. તે માર્ગે વેપાર અર્થે બલુચી લોક આવ જા કરેછે.
૨	અફ્ગાનિસ્તાન.	કાબુલ.	,,	ત્યાંના રાજાને અમીર કહેછે	ખૈબરઘાટને માર્ગે અફ્ઘાન લોક હિંદુસ્તાન જોડે વેપાર ચલાવેછે ભાષા પુખતુ કે પષતુંછે.
૩	ઈરાન.	તેહેરાન.	,,	રાજાને શાહ કહેછે	ફારસી ભાષાછે, ને ત્યાંના ઘોડા ને કૂતરા વખણાયછે.
૪	અર્બસ્તાન.	મક્કા.	,,	જૂદા જૂદા રાજાઓછે	એશિઆ ખંડમાં સઘળાં રાજા આપ અખ્તીયારી પણે રાજ્ય ચલાવેછે. અર્બસ્તાનના પશ્ચિમમાં ઈસ્તાંબુલના સુલતાનનો અમલ, પૂર્વતરફ મસ્કતના હાકેમને ઇમામ કહેછે. ને મધ્ય ભાગમાં રિયાદના હાકેમનો અમલછે ત્યાંનો હાકેમ ઘોડા ઉછેરવામાં પ્રસિદ્ધછે. અરબી ભાષા, ને ત્યાંના ઘોડા બહુ અસીલ ગણાય છે.
૫	તુર્કસ્તાન.	સ્મર્ના.	,,	ઈસ્તાંબુલ કે કોન્સ્ટાન્ટીનોપલના સુલતાનને તાબે.	ખ્રીસ્તી ધર્મના સ્થાપનાર ઈસુનો જન્મ એ દેશના પાલેસ્તન શેહેરમાં થયો હતો, ને ત્યાંના રાજ્યનો ગેર બંદોબસ્ત છે.
૬	તાર્તરી	બોખારા.	,,	મુખ્યસત્તા રૂશિઆની	પશ્ચિમ તાર્તરીના કેટલાક ભાગમાં બોખારાના ખાનનો અમલ

					છે, પણ મુખ્યસત્તા રૂશિઆની છે. ચીનાઈતાર્ત્તરી ચીનને તાબે, પૂર્વ તાર્ત્તરીમાં યાકુબબેગ નામે મુસલમાન હાકેમની સત્તાછે. રૂશિયન સરકાર તાર્ત્તરીમાં પેાતાની હદ વધારતેા છેક અફગાનિસ્તાનને સીમાડે આવી પહોંચ્યેાછે. ને તેને હિંદુસ્તાન જીતવાની ધારણા છે, તે તરફના ભાગમાં રેલવે, તાર વગેરે દાખલકરી બહુ ઝડપથી વધતેા જાય છે. ને અફગાનિસ્તાનની ને તેની સરહદ નક્કી કરવા માટે લડાઇઓ થાયછે, ને અફઘાનના અમીરને પેાતાનેા મિત્ર કરવા ચાહેછે, તેટલા માટે તે લડાઈમાં આપણી ઇંગ્રેજ સરકારને ઉતરવું પડેછે.
૭	સૈબિરિઆ.	તેાબેાલ્સ્ક.	મુસલમાની	રૂશસરકાર નેતાએછેને પાદશાહને ઝાર કહેછે	રૂશિઆના ઉત્તર ભાગમાં ઘણી ટાઢ પડેછે, દરિઆનું પાણી ઠરીને બરફ થઇ જાયછે ને તે તરફના લેાકેા ઘણા ઠીંગણા ને કદરૂપાછે.
૮	જાપાન.	યદેા.	બાેદ્ધ.	રાજાને મુકાદેા કે પુજય કહેછે.	જાપાની લેાકેા ઉદ્યોગીને હેાશિઆરછે, ને એશિઆ ખંડની બીજી પ્રજા કરતાં વિદ્યા હુન્નરમાં આગળ વધ્યાછે, ભાષા ચીનને મળતી છે.
૯	ચીન.	પેકીન.	,,	રાજાનેશાહ કહેછે.	ચિનાઈ ભાષામાં ઘણું કરીને ૮૦ હજાર શબ્દ છે, સઘળા હુન્નરેાનું

					મૂળ આ દેશછે, ને ત્યાંથી બીજા દેશમાં ફેલાયાછે. વસ્તી ૪૮ કરોડ માણસની છે. ત્યાંના લોકને અફીણ ખાવાની ટેવ પડેલી છે. મુખ્ય નિકાસ. ચા, રેશમ.
૧૦	હિંદી ચીન.	બાંકોક.	મલાઇ લોક મુસલમાની બાકીના બૌદ્ધ.	જૂદાં જૂદાં રાજ્ય.	તેના ૪ વિભાગછે. (૧) બ્રહ્મ દેશમાં બ્રિટિશ સરકારનો અમલ, તે દેશ સન. ૧૮૮૬ માં જીતી લીધોછે, ને ત્યાંના રાજા થીબાને રત્નાગીરિમાં કેદ રાખ્યોછે. (૨) શિઆમમાં ત્યાંના રાજાનો (૩) મલાયાનાં જૂદાં જૂદાં સંસ્થાન કેટલાંક શિઆમના રાજાને તાબે, ને કેટલાંક સ્વતંત્રછે. (૪) કોચીન ચીન એમાં કામબોડીઆ નદીની આસપાસનો મુલક ફ્રેંચને તાબે, ને બાકીનો ભાગ આમનના રાજાને તાબે છે.
૧૧	સિંહલ દ્વીપ.	કોલંબો.	બૌદ્ધ.	બ્રિટિશ સરકારનો અમલ.	ત્યાં એક જૂદો ગવર્નર રહેછે, લોકો કાંડીજાતનાછે તથા કેટલીક જંગલી જાતો વસેછે, મુખ્યનિકાસ જવાહીર, ગરમ મસાલા, ને હાથી દાંતનીછે. ત્યાંના જંગલોમાં પુષ્કળ હાથીનાં ટોળાં હજીછે.
૧૨	હિંદુસ્તાન.	કલકત્તા.	ખ્રિસ્તી મુસલમાની,	બ્રિટીશ સરકારનો અમલ.	ઈંગ્રેજ સરકાર તથા દેશીરાજાઓ વચ્ચે વહેંચાઈ ગયેલોછે. ને મુખ્ય સત્તા ભરતખંડના ગવર્નર.

		નાનક, જૈન, બૌદ્ધ ને વેદધર્મ (તે ઉપરથી થયેલા અનેક ધર્મ ચાલે છે).	જનરલના હાથમાંછે, હાલના ગવર્નર જનરલ લાર્ડ ડફ્રીનની સરકારછે. વસ્તી ૩૫ાા કરોડ માણસનીછે. જૂદા જૂદા પ્રાંતમાં જૂદી જૂદી ભાષા બોલેછે, જમીન રસાળછે, ખેતીવાડીને માટે પ્રસિદ્ધ છે. મુખ્ય નિકાસ. રૂ, અનાજ, ને આદેશના વેપારનો સંબંધ ઘણું કરીને દુનિઆના બધા દેશો સાથે છે.

અનાદીરના અખાતથી એક વહાણ એશિઆ ખંડના કાંઠાની મુસાફ્રી કરવા નીકળે તો માર્ગમાં ક્યાં ક્યાં મુખ્ય બંદર, સામુદ્રધુનીઓ, સમુદ્રો, ઉપસાગર, અખાત, ભૂશિર, દ્વીપકલ્પ, બેટ, ને સંયોગી ભૂમી આવે? તેનાં ક્રમ વાર નામ નીચે મુજબ.

બંદર.--દરિઆ કાંઠાના શેહેરને, અને જ્યાં વેપારીનાં વવાણ આવતાં જતાં હોય તેને બંદર કહેછે. પેહેલું અનાદીર, ઓકોટસ્ક, યદ્દો, નાગાસાકી, નાનકીન, શાંગહાય, નિગંબો, ફુચુ, આમોય, કંતાત, હુવે, સાયગોન, બાંકોક, મુલમૈન, કલકત્તા, મદ્રાસ, તુતુકુંડી, પોઇંટ દીગાલ, ત્રિંકોમાલી, કોલંબો, કાલીકટ, કારવાડ, મુંબઈ, કરાંચી, બુશાયર, બસરા, મસ્કત, એડન, મોખા, જીદા, એક્કર, સ્મર્ના, ત્રેબિઝાંડ, કુલ મોટાં ૩૩ બંદર આવે.

સામુદ્રધુની.--પાણીના બે મોટા સમુદ્રને સાંધનાર નાના પાણીના ભાગને કહેછે. બેહેરીંગ, કોરીઆ, તાર્ત્તરી, ફાર્મોસા, મલ્લાકા, પાક, હોર્મઝ, બાબલ માંડેબ, ને સ્વેઝ, એ નવ.

સમુદ્રો.--જે પાણીના વિભાગને મહાસાગર જોડે સબંધ છે. તેને સમુદ્ર કહેછે. કામસ્કાટકા, ઓકોટસ્ક, જાપાની, પીળો, ચીનાઇ, અરબી, રાતો, ભૂમધ્ય, આર્કીપેલેગો, મામોરા, કાળો, (૧૧)

ઉપસાગર.--પોહોળા મોઢાના અખાતને ઉપસાગર કહેછે. બંગાળાનો ઉપસાગર.

અખાત--સમુદ્રની જે અણી લાંબી થઇને જમીનમાં ગયેલી હોયછે, તેને અખાત કહેછે. ઓબી, અનાદીર, તાર્ત્તરી, સયામ, . માર્ટાબાન, મનાર, ખંભાત, કચ્છ, ને ઈરાનનો એ પ્રેમાણે ૯ અખાત, આવે.

ભૂશિર—જમીનની જે અણી લાંબી થઇને સમુદ્રમાં ગયેલી હોયછે, તેને ભૂશિર કહે છે. સ્વીરો, પૂર્વકેપ, લોપાટકા, નૈરૂત્યકેપ, (કોરીઆમાં) દક્ષિણકેપ (ફાર્મોસામાં) કેપ કેમ્બોજ, રોમનીઆ, નિ, ગ્રોપોઇંટ. કન્યાકુમારી, રામાસ, જગતપોઇંટ, મોંજ, રાસલહદ, કેપબાબા (એશિઆ મૈનર પાસે.) કુલ ૧૪ આવે.

દ્વીપકલ્પ--જેની ત્રણ તરફ દરિઓ ને એક તરફ જમીન આવેલી હોય, તેને કહેછે. કામસ્કાટકા, કોરિઆ, કેમ્બોડીઆ, મલાયા, હિંદુસ્તાનનો દક્ષિણ ભાગ, કાઠીઆવાડ, અરબસ્તાન, એશિઆમૈનર, એ પ્રમાણે ૮ આવે.

બેટ--જમીનની ચારે તરફ દરિઓ આવેલો હોય, તેને બેટ કહેછે. ન્યુ સૈબિરિઆ (ઉત્તર મહાસાગરમાં) પાસિફિક ગહાસાગરમાં. ક્યુ રાઇલ, સગેલિયન, જાપાનીબેટો, લુચ્યુ ફાર્મોસા, હેનાન, હોંગકોંગ, મકાઉ, હિંદીમહાસાગરમાં—નીકોબાર, એન્ડમાન, લંકા, માલ-

દ્વીપ, લક્ષદ્વીપ, સોકોટ્રાબેટ. ભૂમધ્યસમુદ્રમાં—સૈપ્રસ, સામોસ, રૈ-ડસ, લેમ્નાસ. કુલ ૧૯.

સંયોગી ભૂમી,—જમીનના બે મોટા વિભાગને સાંધનાર નાના ભાગને સંયોગી ભૂમી કહેછે.—ક્રોની સંયોગી ભૂમી.

નદીઓ વિષે—ટિબેટમાંથી સિંધુ, સતલજ, બ્રહ્મપુત્રા, એ નદીઓ વહેછે. ચીનાઇ તાર્તરીની ઉત્તર તરફ ઓબી, યેનિસી, ને લેના, એ ત્રણ નદીઓ આલ્તાઈ પર્વતમાંથી નીકળી ઉત્તર મહાસાગરને મળેછે. ઓબી ઉપરનાં શેહેરો—તોબોલ્સ્ક, ઓમસ્ક, ને તોમસ્કછે. ને લેના ઉપર યાકુત્સ્ક છે. ચિનાઇ તાર્તરીની પૂર્વ તરફ સઘેલીઆન (આમૂર) વહે છે એ આલ્તાઇ પર્વતમાંથી નીકળી ઓકોટસ્કના સમુદ્રને મળેછે. એ સિવાય પેઇહો, હોયાગહો, યાંગસેક્યાંગ, કંતાન એ નદીઓ વહેછે.

પેઈહો—પીળા સમુદ્રને મળેછે તેના પર પેકીન શેહેર છે.

હોયાંગહો—કુવેનલુન પર્વતમાંથી નીકળી પૂર્વ તરફ વહી પીળા સમુદ્રને મળે છે.

યાંગસેક્યાંગ—હકીકત સદર ને તેના પર નાનકીન શેહેર છે.

કંતાન—એ ચિનાઈ સમુદ્રને મળેછે તેનાપર કંતાન શેહેર છે.

કામ્બોડીઆ—ચિનાઈ સમુદ્રને મળેછે તેનાપર સાયગોન, ને કેમોજ શેહેર છે.

હિંદીમહાસાગરને મળનારી નદીઓનાં નામ—ઇરાવતી, બ્રહ્મપુત્રા, ગંગા, માહા, કૃષ્ણા, ગોદાવરી, કાવેરી, નર્મદા, તાપી, મહી, સાબરમતી, બાદર, સિંધુ, યુફ્રતીસ, તૈગ્રીસ.

સરોવરને મળનારી નદીઓ—સિહુન (સિરદર્યા) એ થ્યાનશાનના પર્વતમાંથી નીકળી, ને અરલ સરોવર (સમુદ્ર) ને મળેછે. તેનાપર ખોકાન ને ખોજંદ બે શેહેરો છે. ને બીજી નદી આમૂ (જીહૂન) એ પણ અરલ સમુદ્રને ગળે છે.

અરલ ને કાસ્પિઅન એ બે સમુદ્રને સરોવરમાં પણ ગણે છે, તેનું કારણ એ કે તેઓના પાણીનો સંબંધ કોઇ મોટા પાણીના જથા સાથે નથી, ને ખારાં છે માટે.

કેટલાંક પ્રખ્યાત સ્થળો.

નં.	નામ.	શું છે.	કયા દેશમાં	જાણવા લાયક. (પ્રખ્યાતી).
૧	ગોબી	રણ	ચિનાઈ તાર્તરીમાં	બહુ વિસ્તારવાળું છે ને ત્યાં વરસાદ વરસતો નથી.
૨	કાંદી	શેહેર	લંકામાં	લંકાની જૂની રાજ્યધાનીનું શેહેર
૩	હ્યુ	,,	કોચીનચીન	આમનના રાજાની રાજધાની.
૪	માન	સરોવર	ટિબેટમાં	મીઠા પાણીનું સરોવર છે, ને તેમાંથી બ્રહ્મપુત્રા નીકળે છે.
૫	આવા	શેહેર	બ્રહ્મદેશ.	અસલના વખતમાં રાજધાનીનું શેહેર.
૬	મૃત	સરોવર	તુર્કસ્તાનમાં (ન.	તેનું બીજું નામ (ડેડસી.) તે ખારા પાણીનું છે, ને તેમાં માછલાં જીવતાં નથી, ને ૧૦૦ મણ પાણીમાંથી ૪૫ મણ મીઠું પાકે છે. ને તેને જાર્દન નદી મળે છે.
૭	બલ્ક	શેહેર	અફ્ઘાનિસ્તા	એ શેહેરનું ખંડેર ઉત્તરમાં છે.
૮	વાન	સરોવર	તુર્કસ્તાન.	એ ખારા પાણીનું છે.
૯	ખીવા	શેહેર	તાર્તરીમાં	એ વેપારનું સ્થળછે, ને તેમાં

				ખાનનો અમલ છે.
૧૦	જરા	સરોવર	અફગાનિસ્તાન.	એ ખારા પાણીનું છે, ને તેને હેલ્મંદ નદી મળેછે.
૧૧	મક્કા [૨	શેહેર	અર્બસ્તાન	ઇસ્લામી ધર્મ સ્થાપનાર મહંમદ પેગંબરનો જન્મ થયો હતો.
૧૨	સિડનટાય	,,	તુર્કસ્તાન.	એ શેહેરમાં પ્રથમ કાચ બન્યો.
૧૩	સાયગોન	,,	કોચીન ચીન	એ ફ્રાંસને તાબે છે.
૧૪	બાબિલન	,,	તુર્કસ્તાન	એમાં જગવિખ્યાત સિકંદરનું મરણ થયું હતું,
૧૫	બેહરીંગ	બેટ	અર્બસ્તાન	એની આસપાસના દરિઆમાંથી મોતી નીકળે છે.
૧૬	કિઆખ્ત	શેહેર	સૈબિરિઆમાં	ચા, ને રેશમના વેપાર માટે પ્રખ્યાત છે.
૧૭	લાસા	,,	ટિબેટ	ટિબેટની રાજધાની ને બોદ્ધનું પવિત્ર ધામ.
૧૮	મદિના	,,	અર્બસ્તાન	મહંમદ પેગંબરની કબર છે.
૧૯	માંદલેજ	,,	બ્રહ્મદેશ	બ્રહ્મદેશની રાજધાની.
૨૦	નીનેવે	,,	તુર્કસ્તાન. [ન	બાબીલનની પાસે શેહેર છે.
૨૧	ગીજની	,,	અફગાનિસ્તા	કોટબંધ પ્રખ્યાત શેહેર.
૨૨	પાલેસ્તન	,,	તુર્કસ્તાન	સીરિઆની રાજધાની, ને ખ્રિસ્તી ધર્મ સ્થાપનાર ઇસુનો અવતાર થયો હતો.
૨૩	યજદ	,,	ઈરાન	જરથોસ્તી ધર્મ પાળનારા પારસીઓ રહેછે.
૨૪	સમરકંદ	,,	તાર્તારીમાં	તૈમુરલેનની રાજધાની હતી, ને તેની કબરછે.
૨૫	રિયાદ	,,	અર્બસ્તાન	ત્યાંનો હાકેમ ઘોડા ઉછેરવામાં પ્રસિદ્ધછે.
૨૬	શિરાજ	,,	ઇરાન	એ શેહેરનો દારૂ વખણાયછે, ને

				સાદીને હાજી નામે પ્રખ્યાત કવિ જન્મ્યા.
૨૭	તારસ.	પર્વત	તુર્કસ્તાન	યુફ્રતિસ, ને તૈગ્રીસ નદીઓ નીકળેછે.
૨૮	મોખા	શેહેર	અર્બસ્તાન	ત્યાંનાં બુન વખણાયછે.
૨૯	દમાસ્કસ	,,	તુર્કસ્તાન	દુનિઆમાં સર્વથી જૂનું શેહેરછે.
૩૦	એડન	,,	અર્બસ્તાનમાં	એ કરબો ઈંગ્રેજને તાબેછે, ને ત્યાં આગબોટો ભેગી થાયછે.
૩૧	બગદાદ	,,	તુર્કસ્તાનમાં	એ ઇરાક અરબીઆ પ્રાંતની રાજધાની, ને તૈગ્રીસ નદી ઉપરછે.
૩૨	પાઇન્ટદી-ગાલ.	બંદર	લંકામાં	ત્યાં આગળ યુરોપ, મુંબઈ, કલકત્તા, ચીન ને આસ્ટ્રેલિઆની આગબોટો ને વહાણ એકઠાં થાયછે.
૩૩	ત્રેબિઝાંડ	,,	તુર્કસ્તાનમાં	કાળા સમુદ્રને કાંઠે છે, ને ત્યાં સુતરાઉ લુગડાંપર રાતો રંગ સરસ ચડાવેછે.
૩૪	ઇર્કુત્સ્ક	શેહેર	સૈબિરિઆમાં	પૂર્વ સૈબિરિઆની રાજધાની.
૩૫	બૈકલ	સરોવર	,,	આખી દુનિઆમાં મોટામાં મોટું મીઠા પાણીનું સરોવર.
૩૬	થ્યાનશાન	પર્વત.	તાર્તરીમાં.	બેલુરતાગ, ને આલતાઈ સુધી ચાલ્યો જાયછે.

ફ્રેંચ તાબાનો એશિઆમાં મુલક—સાઇગોન, ચંદ્રનગર, પોંદીચેરી, માહી, કારીકલ, યાનાન.

પોર્તુગીઝ તાબાનો—દીવ, દમણ, ગોવા, મકાઉ.

ઇંગ્રેજ તાબાનો—હિંદુસ્તાનનો ઘણોખરો ભાગ, બ્રહ્મદેશ, લંકા, હોંગકોંગ, મલ્લાકા, વેલેસ્લી, સીંગાપોર, નિકોબાર, અંદામાન, માલદ્વીપ, લક્ષદ્વીપ, એડન, સોકોટ્રા, સૈપ્રસ.

યુરોપ ખંડનું સામાન્ય વર્ણન.

નામ.	દેશ.	રાજ્ય-ધાનીનું શેહેર	કઈ નદી ઉપર.	ભાષા.	રાજ્ય-સંબંધી.	ધર્મ.	વિશેષ હકીકત.
૧	ગ્રેટબ્રિટન	લંડન	ટેમ્સ	ઈંગ્રેજી	રાજાનું રાજ્ય	પ્રોટેસ્ટંટ	પાર્લમેન્ટ જે પ્રમાણે કાયદા બાંધી આપેછે તે પ્રમાણે રાજા રાજ્ય ચલાવેછે. હાલમાં રાજા મહારાણી વિક્ટોરિઆછે. પ્રોટેસ્ટંટ ને કાથોલીક ધર્મમાં ફેર એ કે પ્રોટેસ્ટંટના પાદરીઓ પરણેછે ને પોતાના દેવળમાં કંઈ મૂર્ત્તિ રાખતા નથી. લોકો ઈંગ્રેજ. તેમની કુશળતા કોઈથી અજાણી નથી.
૨	આયર્લંડ	ડબ્લીન	લિફી	સદર	સદર	રોમનકાથોલીક	લોકો આઇરિશછે, આ દેશ શાક ભાજીને માટે પ્રખ્યાતછે, ને વરસાદ બહુ વરસેછે.
૩	ફ્રાંસ	પારીસ	સેન	ફ્રેંચ	પ્રજાસત્તાકરાજ્ય	સદર	ફ્રાંસિસ લોક ઘણા ઉદ્યોગી, ને હુશિઆર છે. ને સઘળા હુન્નરને વિદ્યામાં કુશળછે. આ રાજ્ય દુનિઆમાં બળવાન ગણાયછે.
૪	સ્પેન	માડ્રિડ	માંઝનારીઝ	સ્પાનિશ	રાજાનું રાજ્ય	સદર	લોકો સ્પાનિઅર્ડોછે, તે આળસુ છે ને યુરોપમાં તેઓ વજનદાર ગણાતા નથી.
૫	પોર્ટુગાલ	લિસ્બોન	ટેગસ	પોર્ટુગીઝ	સદર	સદર	પોર્ટુગીઝ (ફિરંગી) લોક સ્પેનના લોક કરતાં વધારે ઉદ્યોગીછે.

૬	બેલ્જિયમ	બ્રસેલ્સ	સેન	ફ્રેંચને વલંદા લોકપોતપોતાની ભાષા બોલેછે.	રાજાનો અમલ	સદર	લોકો અરધા ફ્રેન્ચ અને અરધા વલંદા છે, એ દેશમાં વસ્તી બહુ ઘાડીછે.
૭	હોલાંદ	આમ્સ્ટર્ડામ	વાઈ	જર્મન ભાષાને મળતી	સદર	પ્રોટેસ્ટંટ	વલંદા કે ડચ લોકો ચિત્ર વિદ્યામાં બહુ કુશળછે, તથા બહાદુર વહાણવટીછે. એદેશ આખી દુનિઆમાં નીચામાં નીચોછે. ને ખાડીઓ બહુ છે તેથી લોકો હોડીઓમાં બેશી મુસાફરી કરેછે.
૮	જર્મની	બર્લીન	સ્પ્રી	જર્મન	કાયદાથીબંધાએલારાજાનુંરાજ્ય	સદર	જર્મન લોકો વિદ્વાનછે, ને તે દુનિઆમાં અતિબળવાન રાજ્યોમાંનું ગણાયછે. એ દેશમાં પ્રોટેસ્ટંટ ધર્મનો ચલાવનાર માર્ટીન લ્યુથર થઈ ગયો.
૯	ડેન્માર્ક	કોપનહેગન		સ્વીડનનેનોર્વેનીભાષાનેમળતી	રાજાનો અમલ	પ્રોટેસ્ટંટ	ડેન લોકો સ્વીડન ને નોર્વેના રહેવાશી ને મળતા છે, ને તેઓ કુશળ વહાણવટીછે.

૧૦	સ્વીડન ને નોર્વે	સ્ટાકહોમ, ક્રિસ્તિઆના		સદર	સદર	સદર	એ બંને દેશ મળીને એક રાજ્ય થયેલું છે, ને તે લોકો ડેન લોકોની પેઠે કુશળ વહાણુવટીછે. નોર્વેમાં બિહામણાં રીંછ માણસને અને ઢોરને દુઃખ દેછે.
૧૧	રૂશિઆ	સેંટપીટર્સબર્ગ	નીવા	રૂશ	સદર	ગ્રીક	રૂશ લોકોમાં પેહેલાં બરાબર સુધારો નહોતો, પણ ત્યાંના પાદશાહ પિટરે ઈંગ્લાંડ, ને બીજા દેશમાં મુસાફરી કરી જ્ઞાન મેળવી સુધારો દાખલ કર્યો. ત્યાંના રાજાને ઝારકહેછે, એ દેશના ઉત્તર ભાગમાં લાપ્લાંડ છે ત્યાં રેનડીયર નામે જનાવર થાયછે, તેનું દૂધ લોકો કામમાં લે છે. ને તે તરફના લોકો બહુ ઠીંગણાછે. ત્યાં શિઆળામાં સૂર્જ ઉગતો નથી. ત્યાંની જમીનમાં બરફ બહુ જામેલો હોયછે. તે ભાગ તરફના લોકોને ખાવાનું બરફ તળે શીવાળ જેવી ચીજ હોયછે. હાલમાં ત્યાંના રાજાએ લાણુંક કવાયતી લશ્કર ભેગું કર્યુંછે. એ રાજ્યનો વિસ્તાર અતિ મોટોછે, પણ ઘણી જમીન ઉજડછે.
૧૨	આસ્ત્રિઆ(હં	વિએના	દાન્યુબ		કાયદાથી બં-	રોમન કાથોલીક	લોકો સ્કલેવોનિઅન, ઈટાલિઅન, નેઆીકછે.

	ગરી)				ધાએક્ષા રાજાનું રાજ્ય		
૧૩	સ્વિતઝર્લાંદ	બર્ન	આર	૦	પ્રજાસત્તાક રાજ્ય	પ્રોટેસ્ટંટ	સ્વિસ લોકો જર્મન કુળના છે, કેટલાક ફ્રેંચ, ને ઈટાલિઅન પણ છે.
૧૪	ઈટાલી	રોમ	ટૈબર	ઈટાલિઅન	રાજાનો અમલ	રોમનકાથોલીક	લોકો ઈટાલિઅન છે, તે હોશિઆરછે, પણ આળસુને નિર્ધનછે રોમન કાથોલીક ધર્મના અધ્યક્ષ પોપનો મુકામ રોમશેહેરમાંછે. તે લોકો વિશેષે કરીને ગાયનમાં પ્રવીણછે.
૧૫	યુરોપી તુર્કસ્તાન	કોનસ્ટાન્ટીનોપલ	૦	તુર્કી	મુસલમાની સુલતાન	મુસલમાનીને ગ્રીક	રૂશિઆને ટરકી વચ્ચેલડાઇ થઈ ત્યારથી આ સુલતાન રૂશિઆના ખંડીઆ તરીકે અમલ ચલાવેછે. તેમની રાજ્ય વ્યવસ્થા સારી નથી, તે લોકો નિર્ધન ને નિરૂત્સાહીછે.
૧૬	ગ્રીસ	આથેન્સ	૦	ગ્રીક	રાજાનો અમલ	ગ્રીક	ગ્રીક લોક નિર્ધન છે ને તેનાપર ઘણાં વરસ થયાં નઠારો અમલ ચાલેછે. એ દેશનું બીજું નામ યુનાન. એ દેશમાં ગ્રીક પાદશાહ સિકંદર થઇ ગયો, ને એ દેશ અસલ બહુ આબાદ સ્થિતિમાં હતો.

કોનસ્ટાન્ટિનોપલથી એક વહાણુ યુરોપની મુસાફરી કરવા નીકળે તો માર્ગમાં કયાં કયાં બંદર, ભૂશિર, સમુદ્ર, અખાત, દ્વીપકલ્પ, સામુદ્રધુની, સંયોગી ભૂમિઓ આવે ? તેની ક્રમવાર હકીકત નીચે મુજબ.

ભૂમધ્ય સમુદ્રનાં બંદરો.—કોનસ્ટાન્ટિનોપલ, સાલોનીકી, આથેન્સ, નોપ્લિઆ, કોરિંથ, પત્રાસ, ટ્રિએસ્ટ, વેનીસ, બ્રિન્ડસી, પાલર્મો, મેસિના, નેપલ્સ, લેગહોર્ન, જીનોઆ, અજેસ્યો, તુલોન, માર્સેલ્સ. બર્સીલોના, વાલેન્શીઆ, કાર્ટાજીના, જીબ્રાલ્ટર, **આટલાંટિક મહાસાગરનાં બંદર**—કેડિઝ, લિસ્બોન, ઓપોર્ટો, બોર્ડો, નાન્ટસ, બ્રસ્ટ, શર્બર્ગ; કેમાલે, પોર્ટસ્મૌથ, પ્લીમૌથ, સૌધામપટન, બ્રિસ્ટલ, મિલફોર્ડહેવન, લિવર્પુલ, ડબ્લીન, લિમરીક, ગાલવે, ગ્રીનાક, લીથ, આબર્ડીન, ડંડી, ન્યુકાસ્ટલ, હલ, લંડન, ડોવર, ઓસ્તેન્ડ, આમસ્ટર્ડામ, રાટર્ડામ, હેગ. આલ્ટોના, હામ્બર્ગ, સ્ટેટિન, ડાન્ટઝીક, કોનીંગસબુર્ગ, કોપનહેગન, રૈગા, સેંટપીટર્સબર્ગ, હેલસીંગફાર્સ્ટ, અંબું, તોરણીઆ, સ્ટાકહોમ, કાલ્મર, કાર્લસ્ક્રોના, ગુટેનબુર્ગ, બર્ગન, **ઉત્તર મહાસાગરનું બંદર**—આર્ખેંજલ, **કાળાસમુદ્રનાં બંદર**—ઓડેસ્સા, સેબાસ્તપોલ આઝોર, કાસ્પિઅન સમુદ્રનું આસ્ત્રાખાન. કુલ. ૭૦

ભૂશિરો—ભુમધ્યસમુદ્રમાં—સ્પાર્ટીવેન્ટો, પાસ્સારો, માટાપાન, આટલાંટિકમાં—ક્રુઝ, ટ્રફાલગર, ટરિફા, સેન્ટવિન્સેન્ટ, રોકા, ફિનિસ્ટર, ઓર્ટેગાલ, કેપલાહોગ, બાર્ફ્લુર, લાન્ડસ એન્ડ, ક્લીઅર, રાથ, સ્કા, કેપનેઝ, ઉત્તર કેપ, નોર્ડક્રીન. (૧૯)

બેટો—ભુમધ્યસમુદ્રના—ક્રીત (કાંડિઆ) લેમ્નાસ, ઇજીના, આ-

યેાનિયન, નિગ્રોપેાંટ, સૈક્લેડીસ, સિસિલી, (મોટામાં મેાટેા) માલ્ટા, ગેાઝેા, કોમિનેા, સાર્ડીનિઆ, કાર્સિકા, એલ્બા, બલિઆરીક, **આટલાંટિક મહાસાગરના**—વાઇટ, માન, આંગલસી, આયર્લાંડ, ગ્રેટબ્રિટન, ચાનલનાટાપુ, હેબ્રિડીસ, શેટલાંડ, આર્કની, ફેરેા, **આઇસ**લાંડ, વાલ્ફ્રેરન, ટેક્સલ, હેલીગેાલાંડ, ફેગેન, ઝીલાંડ, ફ્યુનન, લાલાંડ, ગેાથલાંડ, એાલાંડ, લોફ્રેાડન, ઉત્તરમહાસાગરમાં—સ્પીટસબર્ગન, નેાવાઝેંમ્બ્લા (૩૭)

સમુદ્ર.—કારિપચાન, આઝોફ, કાળેા, મામેારા, અર્કિપેલેગેા, ભૂમધ્ય, આડ્રિશ, ઉત્તર (જર્મનસમુદ્ર), બાલ્ટીક, સ્વેત, (૧૦)

અખાત—સાલેાનીકી, પેનીસ, ટારેન્ટેા, જીનેાઆ, લેઓન્સ, બિસ્કે, ઇંગ્લીશ ચાનલ, જ્યાર્જ ચાનલ, બ્રિસ્ટલ, ફ્રિન્ફ્યેાર્ડ, સ્કાગરાક, કાટીગાટ, રૈગા, ફ્રિનલાંડ, બેાથનિઆ, એાનીગા, આર્ખેન્જલ, (૧૬)

દ્વીપકલ્પ—ક્રિમિઆ, મેારીઆ, ઇટાલિ, સ્પેનપેાર્તુગાલ, જટલાંડ, ને સ્કાંડિનેવિઆ (૬).

સામુદ્રધુની—યેનીકલ, બાસફરસ, ડાર્ડનલ્સ, એાત્રાન્ટેા, મેસિના, બેાનિફ્રેશીઓ, જીબ્રાલ્ટર, ડેાવર, સેાન્ડ, ગ્રેટબેલ્ટ, લિટલબેલ્ટ એરીતે ૧૧ આવે.

સ—કાળા સમુદ્રને મળનારી નદીઓનાં નામ, ક્યાંથી નીકળી, કયા કયા દેશમાં વહી કેાને મળેછે, તેનાપર કયાં કયાં શેહેરછે તે બેાલેા?

ઉ—ડાન્યુબ. એ આલ્પ્સ પર્વતમાંથી નીકળી, જર્મની, આસ્ત્રિઆ, ને તુર્કસ્તાનમાં વહી કાળા સમુદ્રને મળેછે. તેનાપર વિએના, પ્રેસબર્ગ, પ્રેસ્થ, બ્યુડા, બેલગ્રેડ, સિલિસ્ત્રિઆ, ઇસ્માયલ, એ શેહેર,

છે. તેની શાખા. ઇન્ન, ડ્રેવ, થીસ, સેવ.

નીપર--એ રૂશિઆમાં વહી કાળા સમુદ્રને મળેછે. તેનાપર ક્રિએફ, ખર્સન શેહેરછે.

ડાન—એ રૂશિઆમાં વહી આઝોફ સમુદ્રને મળેછે. તેનાપર તુલા, આઝોફછે.

કાસ્પિયનને મળનારી—વોલ્ગા, યુરલ.

વોલ્ગા—એ યુરોપખંડમાં મોટામાં મોટી નદીછે તે રૂશિઆ-માં વહીને કાસ્પિઅન સમુદ્રને મળેછે. તેનાપર કાસાન, સારાતોફ, આસ્ત્રાખાનછે.

યુરલ—એ યુરલ પર્વતમાંથી નીકળી કાસ્પિઅન સમુદ્રને મળેછે એ નદી યુરોપ ને એશિઆની સરહદમાં વહેછે. તેનાપર ઓરનબર્ગ, આત્સક શેહેરછે.

ભુમધ્ય સમુદ્રને મળનારી નદીઓ—પો, આદિજ, આ-ર્નો, ટૈબર, ન્હોન, ઇબ્રો.

પો—આલ્પ્સ પર્વતમાંથી નીકળી આદ્રિઆટિક સમુદ્રને મળે છે. તેના પર ટચુનિસ શેહેરછે.

આર્નો—આપીનૈન્સ પર્વતમાંથી નીકળી ઇટાલિમાં વ્હી ભૂ-મધ્ય સમુદ્રને મળેછે તેનાપર ફ્લોરેન્સ શેહેરછે.

ટૈબર—હકીકત ઉપર પ્રમાણે તેનાપર રોમ શેહેરછે.

ન્હોન—એ આલ્પ્સ પર્વતમાંથી નીકળી ફ્રાંસમાં વહી લૈ-ઓન્સના અખાતને મળેછે. તેનાપર લૈઓન્સ શેહેરછે. તેની શાખા સોન.

ઇબ્રો—સ્પેનમાં વહી ભૂમધ્ય સમુદ્રને મળેછે તેનાપર સારા-ગોસા શેહેરછે.

આટલાંટિકને મળનારી નદીઓ વિષે—ટેગસ, ડુરો, ગા-રોન, લુઓર, સેન, શાનન, ટેમ્સ, માઉસ (મ્યુસ). ર્‌હાઈન, વી-સર, એલ્બ, ઓડર, વિસ્ચુલા, પશ્ચિમ દ્વીના, ઉત્તર દ્વીના.

ટેગસ—એ સ્પેન ને પોર્ટુગાલમાં **વહી** આટલાંટિક મહા-સાગરને મળેછે તેનાપર ટોલીડો, ને લિસ્બોન શેહેરછે.

ડુરો—હકીકત ઉપર પ્રમાણે તેના પર ઓપોર્ટો શેહેરછે.

ગારોન—એ ફ્રાંસમાં વહી બિસ્કેના ઉપસાગરને મળેછે. તેના પર બોર્ડો શેહેર છે.

લુઓર—હકીકત સદર તેનાપર નાન્ટસ છે.

સેન—સિવેન પર્વતમાંથી નીકળી ફ્રાંસની ઉત્તરમાં વહી ઇંગ્લીશ ચાનલને મળેછે તેનાપર પારીસ, રૂઆંગ શેહેર છે.

શાનન—એ આયર્લાંડની પશ્ચિમમાં વહી આટલાંટિકને મળેછે તેનાપર લીમરીક છે.

ટેમ્સ—એ ઈંગ્લાંડની પૂર્વમાં વહી, જર્મન સમુદ્રને મળે છે. તેનાપર લંડન ને ઓક્સફર્ડ શેહેર છે.

માઉસ—(મ્યુસ) એ બેલજિયમ ને હોલાંડમાં વહી જર્મન સુમુદ્રને મળેછે. તેનાપર રોટર્ડામ શેહેરછે.

ર્‌હાઇન—એ સ્વિતઝર્લાંદની ઉત્તરમાંથી નીકળી, સ્વિતઝર્લાંદ, જર્મની, ને હોલાંડમાં વહી જર્મન સમુદ્રને મળેછે. તેપર બાલ, સ્ટ્રા-ટસબર્ગ, કોલોન છે.

વીસર—જર્મનીની ઉત્તરમાં વહી જર્મન સમુદ્રને મળેછે તેપર બ્રેમેન છે.

એલ્બ—એ આસ્ત્રિઆમાંથી નીકળી જર્મનીની ઉત્તરમાં વહી જર્મન અથવા ઉત્તર સમુદ્રને મળેછે. તેપર ડ્રેસ્ડન, હામ્બર્ગ, માગડેબુર્ગ, ને અલ્ટોના શેહેરછે.

ઓડર—એ આસ્ત્રિઆગાંથી ઉત્પન્ન થઇ જર્મનીગાં વહી બાલ્ટીક સમુદ્રને મળેછે. તેપર બ્રેસ્લો, ફ્રાન્કફોર્ટ, સ્ટેટિનછે.

વિશ્ચુલા—એ આસ્ત્રિઆમાંથી ઉત્પન્ન થઈ હોલાંડ ને જર્મનીમાં વહી બાલ્ટીક સમુદ્રને મળેછે. તેના પર લેમ્બર્ગ, વાર્સા, ડાન્ટઝીકછે.

પશ્ચિમ દ્વીના—એ રૂશિઆની પશ્ચિમમાં વહી રૈગાના અખાતને મળેછે. તેના પર રૈગા શેહેરછે.

ઉત્તર દ્વીના—એ રૂશિયાની ઉત્તરમાં વહી શ્વેત્ત સમુદ્રને મળે છે તેના પર આર્ખેંજલ છે.

નં.	નામ.	શું છે.	કયા દેશમાં	જાણવા લાયક.
૧	લાડોગા	સરોવર	રૂશિઆ	યુરોપમાં મોટામાં મોટું મીઠા પાણીનું સરોવર છે.
૨	ઇન્સબ્રુક	શેહેર	આસ્ત્રિઆ	એમાં યુનિવર્સિટી (વિદ્યાલય)છે.
૩	ડોફ્રફીલ્ડ	પર્વત	નોર્વે	ત્યાંનાં જંગલમાં બીહામણાં રીંછ બહુ રહે છે.
૪	જીબ્રાલ્ટર	કિલ્લો	સ્પેન	ત્યાં આગળ ઘણાં વાંદરાં છે, તે કિલ્લો ઇંગ્રેજને તાબે છે. વિલાયત જનારા જમીન માર્ગે ન જતાં દરિઆ કાંઠે ત્યાં થઇને પણ જાય છે ને તે રસ્તે ૨૬ દિવસ લાગે છે.
૫	સેબાસ્તપોલ	શેહેર	રૂશિઆ	રૂશિઆનું નૌકાસેનાનું સ્થળ છે.
૬	આલ્પ્સ	પર્વત	ફ્રાંસ, સ્વિતઝર્લેન્ડ, ઇટાલી, આસ્ત્રીયા.	એ પર્વત પર હમેશાં બરફ રહેછે, ઉનાળામાં પણ ઓગળતો નથી. તે બરફનો કોઈવાર વધારો થઈ ઢગલે ઢગલા પડીને કોઇ ગામ તથા ઘરોનો નાશ કરે છે. તેનું શિખર મોંબ્લા ૧૬ હાજાર ફૂટ ઉંચું છે.
૭	લ્યુબેક	શેહેર	જર્મની	સ્વતંત્ર શેહેર છે.
૮	મોસ્કો	,,	રૂશિઆ	એ મોસ્કવા નદી ઉપર, રૂશિઆની જૂની રાજધાની છે.
૯	વિસુવિયસ	શિખર	ઇટાલિ.	એ આપીનૈન્સ પર્વતનું શિખર જ્વાળામુખી છે તે ઇ.સ. પે. ૭૯ માં ફાટયો ત્યારે પોમ્પિઆઇ, ને હર્ક્યુલેનિઅમ શેહેર નાશ પામ્યાં.

૧૦	જીનીવા	શેહેર	સ્વિતઝર્લાંદ	એ શેહેરમાં ઘડીઆળને ઘરેણાં સારાં બનેછે.
૧૧	ગ્લાસ્ગો	,,	સ્કાટલાંડ	એમાં વિદ્યાલયછે.
૧૨	હામર્ફેસ્ટ	,,	નોર્વે	એ સૌથી ઉત્તરમાં શેહેરછે, ત્યાં એમાસ સુધી સૂરજ આથમતો નથી.
૧૩	બુચરેસ્ટ	,,	તુર્કસ્તાન	રોમાનિઆ પ્રાંતની રાજધાનીછે.
૧૪	યુરલ	પર્વત	રશિઆ	એમાંથી સોનું વગેરે બીજી ધાતુ જડેછે.
૧૫	પાડુઆ	શેહેર	ઈટાલિ	એમાં વિદ્યાલયછે.
૧૬	લંડન	,,	ઇંગ્લાંડ	દુનિઆમાં મોટામાં મોટું શેહેરછે, ને વિદ્યાલયછે. તે સિવાય ઓક્સફર્ડ ને કેમ્બ્રીઝમાં છે.
૧૭	ડાન્ટઝીક	બંદર	જર્મની	અનાજના વેપારનું સ્થળ.
૧૮	હેકલા	પર્વત	ઐસલાંડ	એ જવાળા મુખી પર્વતછે.
૧૯	અજેસ્યો	શેહેર	કાર્સિકામાં	કાર્સિકાની રાજધાનીછે.
૨૦	કાર્પેથિઅન	પર્વત	તુર્કસ્તાન	એમાંથી સોનું, રૂપુ, તાંબુ, સીસું, ને પારો નીકળેછે.
૨૧	ગ્રાનિંગન	શેહેર	ઇંગ્લાંડ	વિદ્યાલયછે, ને તે સિવાય તે દેશમાં લેડન, યુટ્રેક્ટમાં યુનિવર્સિટીછે.
૨૨	ઓપોર્ટો	,,	પોર્ટુગાલ	એ ડુરો નદી ઉપરછે, ત્યાંનો દારૂ વખણાયછે.
૨૩	પારીસ.	,,	ફ્રાંસ	દુનિઆમાં અતિ શોભાવાળું શેહેરછે, ને ત્યાં વિદ્યાલયછે.
૨૪	કાર્લસ્કોના	બંદર	સ્વીડન	નૌકા સેનાનું સ્થળછે.
૨૫	એટના	પર્વત	સિસિલી	એ જવાળામુખી પર્વત છે.
૨૬	મેસિના	શેહેર	ઇટાલી	ઈટાલિમાં સ્વતંત્ર શેહેરછે, એ સિવાય બીજાં બોલોના, પાર્મા, ને

				સેન્ટમરિનો સ્વતંત્રછે.
૨૭	બ્રિન્ડસી	,,		ઇંગ્લાંડ જનાર ત્યાં ઉતરીને ઈટાલિ, સ્વિતઝર્લાંદ ને ફ્રાંસમાં જઇ કયાલે બંદરમાંથી આગબોટમાં બેશી લંડન જાયછે તે ટુંકામાં ટુંકે રસ્તે ૧૬ દિવસમાં પહોંચાયછે.
૨૮	ઝયુરીક	,,	સ્વિતઝર્લાંદમાં	વિદ્યાલયછે.
૨૯	પીરિનીઝ	પર્વત	ફ્રાંસનેસ્પેનનાં વચ્ચે.	એ પર્વતપર સદા બરફ રહેછે.
૩૦	કોઇમ્બ્રા	શેહેર	પોર્તુગાલમાં	વિદ્યાલયછે.
૩૧	પોર્ટસ્મૌથ	બંદર	ઇંગ્લાંડમાં	નૌકાસેનાનું સ્થળછે તે સિવાય પ્લીમૌથ, મિલફોર્ડહેવન છે.
૩૨	કિલાર્ની	સરોવર	આયર્લાંડમાં	એ સરોવર સુંદરતાને માટે પ્રખ્યાતછે.
૩૩	બેલગ્રેડ.	કિલ્લો	યુરોપી તુર્કસ્તાન	એ સેવ ને દાન્યુબ નદીના સંગમ ઉપર સર્વિઆ પ્રાંતની રાજધાનીછે.
૩૪	વેનિસ	બંદર	આસ્ત્રિઆમાં	એ બંદરે ઇંગ્લાંડની મુસાફરી કરનાર ઉતરીને ઈટાલિ, સ્વિતઝર્લાંદ, ને બેલ્જિયમ જોઈ; ઓસ્તેન્ડ બંદરથી આગબોટમાં બેશી ડોવરથી લંડન જાયછે. એ રસ્તે ૧૯ દિવસે પહોંચાયછે,
૩૫	શર્બર્ગ	બંદર	ફ્રાંસમાં	નૌકા સેનાનું સ્થળ, ને તે સિવાય બ્રેસ્ટ પણ છે.
૩૬	મ્યુનિક	શેહેર	જર્મનીમાં	બવેરીઆની રાજધાની, ને વિદ્યાલયનું સ્થળ છે. અને તે સિવાય બીજાં લિપઝીક, હાલ, ને

				ગ્રોટિંગન છે.
૩૭	કેગલીયારી	શેહેર	સાર્ડિનિયામાં	મોટું શેહેર છે.
૬૮	ડિબ્રેકઝીન	,,	હંગરિમાં	હુન્નરી માલને માટે પ્રખ્યાતછે.
૩૯	માન્ચેસ્ટર	,,	ઈંગ્લાંડમાં	કાપડ વણવાનાં કારખાના છે, ને તેમાં ૩૫ લાખ માણસ કામે લાગેલાંછે.
૪૦	મીલર	સરોવર	સ્વીડનમાં	એના ઉપર સ્ટાકહોમ શેહેરછે. તે સિવાય બીજાં વેનર, વેટર સરોવર છે.
૪૧	લિએજ	શેહેર	બેલ્જિયમમાં	લુવાર કામ તથા ઘડીઆળો બનેછે.
૪૨	માર્સેલ્સ	બંદર	ફ્રાંસમાં	ઈંગ્લાંડ જનાર પારીસ જોવા વાસ્તે ઉતરે છે. ને રેલવે રસ્તે પારીસ થઈ, કયાલે બંદરથી આગબોટમાં બેશી ડોવર થઈ; લંડન જાય છે; આ રસ્તે ૨૧ દિવસે પહોંચાય છે.
૪૩	બેલફાસ્ટ	શેહેર	આયર્લાંડમાં	શણનું કાપડ સારૂં થાય છે. એ સિવાય બેલ્જિયમમાં માલીન્સ પણ એજ કામને માટે પ્રખ્યાતછે.
૪૪	ન્યુકારટલ	,,	ઈંગ્લાંડમાં	તેની પડોશમાં કોયલાની ખાણો છે.
૪૫	કીલ	,,	જર્મનીમાં	લ્યુએકનું સ્વતંત્ર શેહેર ટ્રેવ નદીને કાંઠે છે.
૪૬	કોલન	પર્વત	નોર્વેમાં	નોર્વેની ઉત્તરમાં છે.
૪૭	માર્થીરતિડ્વિલ	શેહેર	વેલ્સમાં	એ વેલ્સમાં મોટામાં મોટું શેહેર છે.
૪૮	લિગ્ની	,,	હોલાંડમાં	ત્યાં આગળ લડાઈ થઈ હતી તેમાં હાર્ડીંગનો હાથ કપાયોહતો.

લેખાં—

વ્યાજના હિસાબ—૧૮ાા રૂા. અસાડ શુદ ૨ થી આ-
સો વદ.)) સુધી રહ્યાં. ૮ આનાની તેરીખ વ્યાજશું?

અસાડ શુદ ૨ થી આસો વદ.)) સુધી ૩ાા માસ ૧૩ દી-
વસ થયા. ૧૮ાા×૩ાા=૬૫૬ા ૧૮ાા×૧૩÷૩૦=૮૧ા+૬૫૬ા=૭૩ાા
કુલ સર×૮ આનાની તેરીખ=૩ાા રૂ. ૩ આના.

રીત—રૂપીઆનો ને મહિનાનો ગુણાકાર કરી પ્રથમ સર કા-
ઢવો, ને દિવસનું કહ્યું હોય તો રૂપીઆને દિવસના ગુણાકારને ૩૦ એ
ભાગી અથવા સાડાસાતનો પાનો ઉપયોગ કરી સર કહાડી મહિનાના
સરમાં મેળવવો. દિવસનો ગુંણાકાર કરવામાં ાા નો ા ની પાંતી
દિવસમાં અથવા રૂપિઆમાં લાગતી હોય તો લાંબો ગુણાકાર ન
કરવો જેમ ઉપરનાજ દાખલાગમાં ૧૮ાા ના ૬ા×૧૩=૮૧ા આપેછે.
તો ત્યાં તે રીત લગાડવી. વળી સરને આનાની તેરીખે ગુણતાં જે
આવે તેને બદામ જાણવી પણ તેનો ગુણાકાર લાંબો ન થાય માટે
સરમાંથી જમણી બાજુના બે આંકડા મૂકી દેતાં બાકી રહે તેટલા
સેંકડાનો ને આનાની તેરીખનો ગુણાકાર તેટલા આના જાણવા, ને
મૂકી દીધેલા આંકડાને આનાની તેરીખે ગણુતાં જે આવે તે બદામ;
તેના આના કરીને જવાબ માંડવો.

અમુક ટકાની તેરીખ કહી હોય તો સરને તેટલાએ ગુણતાં
દોકડા આવે, ને એક દોકડાની તેરીખ કહી હોયતો એમ સમજવું કે
દર વરસે દર સેંકડે ૧૨ ટકા અથવા દર સેંકડે દર મહિને એક
ટકો. ત્ર દોકડે=વરસે ૩ ટકા. દોકડાની તેરીખ વાળો હિસાબ મં-

ડાવે તો સરને જેટલા દોકડાની તેરીખ કહી હોય તેટલા દોકડાએ ગુણતાં જે આવે તેટલા દોકડા સમજવા. દાખલો ૮૦ રૂા. ૮ દિવસ ૨૯ા ૦ાા દોકડાની તેરીખ. ૮૦×૮÷૩૦=આશરે ૨૧ા×૦ાા દોકડો= ૧૫ાા દોકડાને ૩ બદામ. દિવસના ગુણાકારનો સર કાઢતાં જો ૩ાા કે તે ઉપરનો આંકડો વધે તો ૦ા ગણી લેવો ને તેની નીચેનો આંકડો વધે તે આંકડો મૂકી દેવો, અથવા વધારે ખરો જવાબ લાવવાને એક આની બેઆની ગણવી.

હમેશ અમુક રકમ વ્યાજ આવે, ને તેરીખ આપી હોય તો મુદલ કેટલા? તે ગણવાની રીતો.

હમેશાં અથવા દરરોજ અમુક રૂપીઆ વ્યાજ આવે ને અમુક આનાની તેરીખ કહી હોય તો રૂપીઆના આના કરી તેને ૩ હજારે ગુણી આનાની તેરીખે ભાગવા. ભાગાકાર આવે તેટલા મુદલ રૂપીઆ. દરરોજ ૩ા રૂપીઆ આવે તેરીખ ૯ આના મુદલ કેટલા? ૩ા રૂ. ના આના ૫૨×૩૦૦૦÷૯=૧૭૩૩૩ા—ા મુદલ. એ ઉપરથી હમેશાં અમુક આના વ્યાજ આવે તેની રીતે ઉપર આવી ગઇ. હમેશ અમુક પૈસા કહ્યા હોય તો ૭૫૦ ગુણી આનાની તેરીખે ભાગવા. પાઈ કહી હોય તો ૨૫૦ ગુણવા, અમુક દોકડા કહ્યા હોય તો ૪૮૦ એ ગુણવા, અમુક બદામ કહી હોય તો ૩૦ એ ગુણી આનાની તેરીખે ભાગવા. અમુક ટકા કે દોકડાની તેરીખ કહીં હોય તો તેની આનાની તેરીખ કાઢી ભાગવું જોઈએ.

મોતીના તોલના હિસાબ—તેની સેહેલી રીત નીચે મુજબ.

અમુક દાણા તોલમાં જેટલી રતી આપ્યા હોય તેનો વર્ગ કર-

વેા ને તેને ૯ આના બે પાઈએ ગુણવા. તે ગુણાકારને જો તેટલાજ દાણાના ચવ કહ્યા હેાય તેા તેટલાએ ભાગવા; પણ તેમાંથી એક દાણાના ચવ કહ્યા હેાય તેા તે દાણાના વર્ગે ભાગવા. ભાગાકાર આવે તેટલા આના. તેને ૧૬ ભાગી ચવ, આના, પાઇ, અથવા ચવ, આના, બદામમાં જવાબ માંડવેા. એક દાણાના ચવ કાઢયા પછી તે ઉપરાંતના દાણાનેા જવાબ કાઢવેા હેાય તેા તેટલાએ ગુણવા. જેમ ૩ મેાતીના દાણા તેાલમાં ૬॥ રતી તેા બે દાણાના ચવ કેટલા? ૬॥× ૬॥=૪૨।×૯ આના બે પાઇ.=૩૮૭ ૦॥પાઈ.÷૩×૩=૯=૪૩ આના ૩। બદામ એક દાણાનેા જવાબ.×૨=૮૬ આના ૬॥ બદામ. જવાબ ૫। ચવ ૨ આના ૬॥ બદામ.

હુંડીઆમણના હિસાબ—તેની ચાર રીતેા છે, તે નીચે મુજબ. જ્યારે આપણે અમુક રૂપીઆ બીજે ગામ મળે એવી રીતે હુંડી કરાવીએ, અને અહીં કેટલા ભરવા તેની અંદર, ને ઉપર ભાવ પ્રમાણે બે રીતેા થાય છે. ને આપણે અમુક રૂપીઆ ભરીને હુંડી કરાવીએ, અને દેશાવરમાં કેટલા મળશે તેની અંદર ને ઉપર ભાવ પ્રમાણે બે રીતેા એ રીતે ૪ રીતેા થાય છે. ૧૦૦ રૂ. ની ઉપરનેા તે ઉપર ભાવ, ને સેાની અંદરનેા તે અંદર ભાવ. જ્યારે અંદર ભાવ હેાય ત્યારે હુંડી લેનારને ફાયદેા તેની રીત તથા દાખલેા નીચે મુજબ.

૫૧૨॥≈ ની હુંડી કરાવવી ભાવ ૯ા≈ તેા ભરવા કેટલા? આમાં ૭ આના અંદર ભાવ છે તેનેા વટાવ ૫૦૦×૬=૩૦ આના ૧૨॥≈×૬=૭૫॥ બદામ થયેા તે મુદલમાંથી બાદ કરતાં ૫૧૦ા—૩

આનાને ૨ા બદામ જવાબ એટલા રૂપીઆ ભરવાથી દેશાવરમાં ૫૧૨ાા≈ મળે.

ઉપર ભાવનો દાખલો—૪૬૩ા–ની હુંડી ઠરાવવી, ભાવ ૧૦૧ાા તો ભરવા કેટલા? ૪૬૩ા–×૧ાા=૬૯૪ાા દોકડાને ૩ાા બદામ. ૪૬૩ા– +૬ાા રૂ. ૧૯ાા દો. ને ૩ાા બદામ.=૪૭૦ા રૂ. ૧ દો. ૩ાા બદામ. ભરવાથી દેશાવરમાં ૪૬૩ા– મળે.

અમુક રૂપીઆ ભરીને હુંડી કરાવીએ, અને તેમાંથીજ ભાવ પ્રમાણે વધઘટ થતાં કેટલાની હુંડી થશે. એમ કહ્યું હોય, અને ભાવ અંદર હોય તો વટાવનો વટાવ ચડાવવો. જેમકે ૩૩૩ાા≈ ભર્યા. ભાવ ૯૯ા કેટલાની હુંડી થશે? આમાં ૦ાા ટકો અંદર ભાવછે. ૩૩૩ાા≈×૦ાાા=૨ રૂ. ૫૦ દો. ૩ાા બ. એ ૩૩૩ાા≈ નો વટાવ આવ્યો. ૨×૦ાાા=૧ાા દો. ૨ રૂપીઆનો વટાવ આવ્યો. ૫૦+૧ાા=૫૧ાા દોકડા થયા. ૫૧ાા×૦ાાા=૩૮ાા≈ બેઆની ફોકડા. +૩ાા બદામના ફોકડા ૨૦ાાા≈ મળીને કુલ ફોકડા ૫૯ાા×૦ાાા=૪૪ાા≈ ઉપ ફોકડા એટલે તેનો આશરે ૦ાા ફોકડો ગણી લેવો ૫૯ાા+૦ાા=૬૦ ફોકડા, ૫૧ાા દોકડા, ૨ રૂપીઆ. =૨ાા રૂ. ૨ દો. ૧૦ ફો. +૩૩૩ાા≈=૩૩૬ રૂ. ૧૪ાા દો. ૧૦ ફો. જ. ઉપર ભાવનો દાખલો કહ્યો હોય તો વટાવનો વટાવ બાદ કરવો. ને ધાર્યાની રીતે હિસાબ ગણવા. દા. ૮૨૮ાા≈ ભર્યાં ભાવ ૧૦૦ા– તો વટાવ બાદ જતાં કેટલાની હુંડી થશે? આમાં પાંચ આના ઉપર ભાવછે તો પ્રથમ ધાર્યા ૮૨૬×૫=૨ાા–ા ૫ બદામ. ૮૨૬+૨ાા–ા ૫ બદામ=૮૨૮ાા–ા ૫ બદામ. ૮૨૮ાા≈–૮૨૮ાા–ા ૫ બદામ=૪ા દોકડા ને ૨ બદામ. તેમાંથી ૪ા દોકડા ધાર્યા ૪ા×૫=૨ાા

ઉપવીશવાશી. ૪૧ દોકડા ને ૨ બદામ–૨૧ ઉપવીશવાશી. બાકી રહી ૧॥। બદામને ૨॥। વીશવાશી. તેમાંથી ધારી ૧॥। બદામતો ૧॥।×૫=૮॥। પ્રતિઉપવીશવાશી. માટે જવાબ જેટલા જેટલા ધારેલા તેટલા રૂ. દો. ને બદામ. ૮૨૬ રૂ. ૪૧ દો. ને ૧॥। બદામ જ.

ઉપર ભાવ ટકા હોયનો ધારેલા રૂપીઆને ગુણતાં દોકડા આવે, દોકડાને ગુણતાં ફોકડા આવે, ફોકડાને ગુણતાં ઉપફોકડા આવે. તેનું કોષ્ટક ૧૦૦ ઉપફોકડા=૧ ફોકડો. ૧૦૦ ફોકડા= ૧ દોકડો. ૧૦૦ દોકડા= ૧ રૂ. ૧ બદામના ૬। ફોકડા ગણીને હિસાબ જેમ સુગમતાથી થાય તેમ કરવા.

અંકગણિત—

દશાંશવિષે—દશાંશ અપૂર્ણાંક લખવાની રીત એકે પ્રથમ જેટલા અંશ હોય તેટલા લખવા પછી છેદમાં જેટલાં મીડાં હોય તેટલા આંકડા જમણેથી ડાબી તરફ ગણીને (·) દશાંશ ચિન્હ મૂકવું. જેમકે $\frac{૯૩}{૧૦૦૦૦૦}$= ·૦૦૯૩ જેટલા આંકડા ખૂટે તેટલાં ડાબી તરફ મીંડાં ચડાવવાં. દશાંશ ચિન્હ એકમની પછી, અને દશાંશની પેહેલાં મૂકાયછે. દશાંશ બોલવાની રીત એ કે પ્રથમ જેટલા પૂર્ણાંક હોય તેટલા પૂર્ણાંક બોલી પછી અંશ બોલી, એક, દશ એમ દશાંશ ચિન્હ સુધી છેદ ગણીને તેને છેડે અંશ એવો ઉચ્ચાર કરવો. જેમ ૭··૦૦૦૫૦૯ સાત પૂર્ણાંક પાંચસેં નવ દશ લક્ષાંશ. સો—સતાંશ, હજાર—સહસ્રાંશ, લાખ—લક્ષાંશ, કરોડ—કરોડાંશ ઈત્યાદિ. દશાંશના સરવાળા, બાદબાકી કરતીવેળા રકમ બરાબર અનુક્રમે માંડવી, ને દશાંશ ચિન્હ નીચે દશાંશ ચિન્હ લાવવું જોઈએ. પછી સાદી

સંખ્યાની પેઠે સરવાળો બાદબાકી કરી દશાંશમાંથી જે વિંધા આવે તે પૂર્ણાંકમાં મેળવવી અગર બાદ કરવી. પણ દશાંશ ચિન્હ નીચે દશાંશ ચિન્હ મૂકવું.

દશાંશ અપૂર્ણાંકના સમછેદ કરો એમ કહેતો પેહેલી સરવાળાની પેઠે રકમો બરાબર માંડીને જે સંખ્યાના સૌથી વધારે દશાંશ સ્થળ હોય, તેટલાં બધી સંખ્યાઓનાં દશાંશ સ્થળ જમણી તરફ મીંડાં ચડાવીને સરખાં કરવાં.

ચડતાને ઉતરતા અનુક્રમમાં ગોઠવવા વિષે—સમછેદ કર્યા પછી જો ચડતા અનુક્રમમાં ગોઠવવાનું કહે તો દશાંશ ચિન્હ જાણે નથી એમજ જાણીને રકમો પર તપાસ કરવી જે નાની રકમ હોય તે પેહેલી, અને સૌથી મોટી રકમ છેલ્લી આવવી જોઈએ.

ઉતરતા અનુક્રમનું કહે, ત્યારે પણ સમછેદ કર્યા પછી દશાંશ ચિન્હ જાણે નથીજ એમ જાણીને રકમો તરફ નજર કરવી. જે ભારે પરિમાણની રકમ હોય તે સૌથી પેહેલી, ને હલકા પરિમાણ વાળી સૌથી છેલ્લી આવવી જોઇએ. દશાંશમાં દરેક અંકની કીમત જૂદી જૂદી માંડવાનું કહેતો અંશનો અકેકો આંકડો લઇ ત્યાંથી દશાંશ ચિન્હ સુધી ગણી ગણીને ડાબી તરફ મીંડાં મૂકી રકમો લખ્યાં જવી. દા—.૫, .૦૧૦૩, .૮૬, .૭૯૫૭૪ એને ચડતા ને ઉતરતા અનુક્રમમાં લખો તથા છેલ્લી રકમના દરેક અંકની કીંમત જૂદી જૂદી માંડી બતાવો?

આ દાખલામાં છેલ્લી રકમના જેટલાં એટલે પાંચ દશાંશ સ્થળ બધી રકમનાં કર્યાં—.૫૦૦૦૦, .૦૧૦૩૦, .૮૬૦૦૦, .૭૯૫૭૪ એ

પ્રમાણે સમ છેદ કર્યાં. ચડતા અનુક્રમમાં—·૦૧૦૩, ·૫, ·૭૯૫૭૪, ·૮૬ હવે ઉતરતા અનુક્રમમાં—·૮૬, ·૭૯૫૭૪, ·૫, ·૦૧૦૩ દરેક અંકની કીંમત જૂદી જૂદી—·૭, ·૦૯, ·૦૦૫, ·૦૦૦૭, ·૦૦૦૦૪ એવી રીતે લખવી. દશાંશ ચિન્હ જાણે નથી એમ તપાસ કરી જોવાથી ઉપરની રકમમાં ભારે રકમ ૮૬ હજારની ને હલકામાં હલકી રકમ એક હજાર ત્રીશની તરત માલમ પડી આવેછે.

દશાંશમાં જમણી તરફ શુન્યો ગમે તેટલી વધારીએ, તો પણ તેની કીંમતમાં ફેર પડતો નથી, કેમકે તેમાં એક શુન્ય વધારવાથી અંશને છેદ બંનેને સરખી રકમે ગુણ્યા બરાબર થાયછે. માટે તેની કીંમતમાં ફેર પડતો નથી. જેમ ·૮૨ (૮૨/૧૦૦) તે ઉપર એક મીંડું ચડાવવાથી ·૮૨૦ (૮૨૦/૧૦૦૦) એ રીતે ૧૦ ગુણ્યા બરાબર થયા. ડાબી તરફ મીંડું વધારવાથી તેની કીંમત ૧૦ ગણી ઓછી થઈ જાયછે,

દશાંશ અપૂર્ણાંકના લઘુતમ સાધારણ ભાજ્ય તથા દૃઢભાજક કાઢવાની રીત—જે સંખ્યા મંડાવી હોય, તે બંને સંખ્યાનાં દશાંશ સ્થળ સરખાં કરવાં; અને તેમને પૂર્ણાંક ગાનીને દૃઢભાજક અથવા લઘુતમ સાધારણ ભાજ્ય કાઢવેા. જે જવાબ આવે તેનાં પણ દશાંશ સ્થળ તેમના જેટલાં કરવાં. જેમ ૧૩૫૩·૬ અને ૨૩૧·૪૮=૨૩૧·૪૮ અને ૧૩૫૩·૬૦ બંનેનાં દશાંશ સ્થળ સરખાં કર્યાં. પછી તેમને પૂર્ણાંક માની દૃઢભાજક કાઢતાં ૩૬ આવ્યો ને બે દશાંશ સ્થળ માટે ·૩૬ દૃઢભાજક.

દાખલો (૨) ·૫૧૨, ·૪૦૯૬ એનો લઘુતમ સાધારણ ભાજ્ય કાઢો!

રીત—પ્રથમ તેનાં દશાંશ સ્થળ સરખાં કર્યાં ·૫૧૨૦, ·૪૦૯૬

પછી પૂર્ણાંકની પેઠે લઘુતમ સાધારણ ભાજ્ય કાઢતાં ૨૦૪૮૦ આવ્યા તેમાં ચાર દશાંશ સ્થળ કાપી જવાબ માંડ્યો તો ૨.૦૪૮ આવ્યા.

દશાંશ ગુણાકારમાં સાદા ગુણાકારની પેઠે ગુણાકાર કરીને પછી ગુણ્ય ને ગુણક બંનેનાં દશાંશ સ્થળ ગણીને ગુણાકારની જમણી તરફથી ગણીને દશાંશ ચિન્હ મૂકવું. અંક ખૂટે તો મીંડાં વધારી ચિન્હ મૂકવું.

દશાંશ ભાગાકારમાં ચિન્હ મૂકવાની રીત—(૧) દશાંશ ચિન્હ જાણે નથી એમ જાણીને સાદા ભાગાકારની પેઠે ભાગાકાર કરવો, પછી ભાજ્યનાં દશાંશ સ્થળમાંથી ભાજકનાં દશાંશ સ્થળની બાદબાકી જેટલાં દશાંશ સ્થળ ભાગાકારની જમણી તરફથી ગણી ચિન્હ મૂકવું. પણ ભાગાકારમાં તેટલાં સ્થળ ન હોય, તો ડાબી તરફ શુન્યો માંડીને ચિન્હ મૂકવું.

(૨) ભાજ્યને ભાજકમાં સરખાં દશાંશ સ્થળ હોય, તો ભાગાકાર આવે તેટલા પૂર્ણાંક.

(૩) ભાજક પૂર્ણાંક હોય તો ભાજ્યનાં દશાંશ સ્થળ જેટલાં ભાગાકારમાંથી ગણીને ચિન્હ મૂકવું.

(૪) ભાજ્યમાં ભાજક કરતાં ઓછાં દશાંશ સ્થળ હોય, તો ભાજ્યમાં શુન્યો વધારી દશાંશ સ્થળ સરખાં કરવાં ને ભાગાકાર આવે તે પૂર્ણાંક સમજવા.

ભાગાકાર કરતાં પુનરાવર્ત્ત આંકડો ક્યાંથી આવશે તે ઓળખવા સારૂ કોઇ ભાગ ચલાવતાં જે શેષ વધેલા હોય, તેટલાજ શેષ જો બે ચાર કે તેથી વધારે આંકડાનો ભાગ ચલાવ્યાં પછી વધે તો

આગળના અંકથી તે તે અંક સુધીના આંકડા પુનરાવર્ત્તના સમજવા.

દશાંશ અપૂર્ણાંકને વ્યવહારી અપૂર્ણાંકમાં ન લખતાં તેમજ રાખીને અતિ સંક્ષેપ કાઢવો હોય તો તેઓને અંશને છેદમાં લખીને અતિ સંક્ષેપ કાઢીને પછી દશાંશ ભાગાકાર કરવો જોઈએ. દા. $\frac{૧૨૫૫}{૧.૦૦૪}\times\frac{૧૨.૫૫}{૧૦૦૪}$ એને $\frac{.૦૧૨૫૫૦}{૧૦૦૪૦૦}$ એ ભાગો !

રીત—$\frac{૧૨૫૫}{૧.૦૦૪}\times\frac{૧૨.૫૫}{૧૦૦૪}\times\frac{૧૦૦૪૦૦}{.૦૧૨૫૫૦}=\frac{૧૨૫૫૦૦}{.૦૦૧૦૦૪}$ તેનો દશાંશ ભાગાકાર કરતાં=૧૨૫૦૦૦૦૦૦. જ.

વ્યવહારી અપૂર્ણાંકને દશાંશમાં લાવવાની રીત એકે તેના અંશને છેદે ભાગવા. દશાંશ ચિન્હ ભાગાકારની રીત પ્રમાણે મૂકવું.

પુનરાવર્ત્ત દશાંશ—વ્યવહારી અપૂર્ણાંકને દશાંશનું રૂપ આપતાં કોઇ વખત ભાગાકારનો પાર આવતો નથી, ને એકને એક અંક ફરી ફરીને આવેછે; તેને પુનરાવર્ત્ત દશાંશ કહેછે. ને ભાગાકાર કરતાં તેનો અંત આવી જાય તો અંતવાન દશાંશ કહેછે.

પુનરાવર્ત્ત દશાંશના બે પેટા ભાગછે (૧) શુદ્ધ પુનરાવર્ત્ત (૨) મિશ્ર પુનરાવર્ત્ત. વ્યવહારી અપૂર્ણાંકને દશાંશનું રૂપ આપતાં ફરી ફરીને આવનારા અંકનો આરંભ દશાંશ ચિન્હથીજ શરૂ થાય, તો તેને શુદ્ધ પુનરાવર્ત્ત દશાંશ કહેછે. પણ દશાંશ ચિન્હ પછી થોડા અંક અંતવાન આવે, ને પછી ફરી ફરીને અંક તેના તે આવવા માંડે; તો તેને મિશ્ર પુનરાવર્ત્ત દશાંશ કહેછે. એ જે આંકડા ફરી ફરીને આવેછે, તેને પુનરાવર્ત્ત પ્રદેશ કહેછે.

દાખલામાં એમ માગ્યું હોયકે આ દશાંશ તે શુદ્ધ, અંતવાન, કે મિશ્ર પુનરાવર્ત્ત દશાંશ થશે? તે કારણ સહિત સમજાવો ! એમ

કહેતો પ્રથમ તેના ભાગાકાર ઉપરથી ઉપર કહ્યું તે રીતે શુદ્ધ કે મિશ્ર કે અંતવાન દશાંશ ઓળખી કાઢીને પછી તે દરેકનું કારણ નીચે મુજબ કહેવું.

અંતવાન દશાંશ થવાનું કારણ—અપૂર્ણાંકનો અતિ સંક્ષેપ કર્યા પછી છેદમાં ૨ અથવા ૫ અથવા તેના ઘાત સિવાય બીજો આંકડો નથી માટે તેનું રૂપ અંતવાન દશાંશ આવશે.

શુદ્ધ પુનરાવર્ત્ત આવવાનું કારણ—અપૂર્ણાંકનો અતિ સંક્ષેપ કર્યા પછી તેમાં બે અથવા પાંચ અથવા તેનો કોઈ ઘાત નથી, માટે શુદ્ધ પુનરાવર્ત્ત આવશે.

મિશ્ર પુનરાવર્ત્ત આવવાનું કારણ—એકે અતિ સંક્ષેપ રૂપ આપ્યા પછી છેદમાં બે અથવા પાંચ અથવા તેના કોઈ ઘાત વાળા આંકડા પણ હોય, ને તે સિવાયના બીજા પણ આંકડાછે; માટે તેનું રૂપ મિશ્ર પુનરાવર્ત્ત દશાંશ આવવાનું.

અપૂર્ણાંકને દશાંશનું રૂપ આપતાં કેટલાં દશાંશ સ્થળ આવશે તે વિષે—અંતવાન દશાંશમાં છેદમાં બે અથવા પાંચ એમાંથી જેના અવયવ વધારે વાર આવ્યા હોય તેટલાં દશાંશ સ્થળ આવશે. જેમ $\frac{૭}{૧૬૦૦૦}$ એમાં ૧૬૦૦૦ ના અવયવ ૨×૨×૨×૨×૫×૨×૫×૨×૫×૨=છે તેમાં બેના અવયવ ૭ વખત આવ્યાછે માટે દશાંશ સ્થળ ૭ આવશે. તે ઉપરથી હરકોઈ અંતવાન દશાંશમાં કેટલાં સ્થળ આવશે એ કાઢવાની સેહેલી રીત એકે તેના છેદનો લઘુતમ કાઢી તેના અવયવ પાડવા. ને તે અવયવમાં બે અને પાંચમાંથી જેના વધારે વખત અવયવ આવે તેટલાં દશાંશ સ્થળ આવે $\frac{૧}{૮}$ $\frac{૫}{૧}$ $\frac{૨}{૨}$ $\frac{૭}{૫}$

=૮૧૮૨= $_{૨}{}^{૧૩}$ એનો તેર ઘાત આવેછે માટે દશાંશ સ્થળ ૧૩ આવશે. કોઇ અંતવાન દશાંશમાં અતિ સંક્ષેપ જતો હોયતો તેનો અતિ સંક્ષેપ કાઢી પછી ઉપરની રીત લાગુ પાડવી.

શુદ્ધ પુનરાવર્ત્ત દશાંશને વ્યવહારી અપૂર્ણાંકમાં લખવાની રીત–પેહેલાં અંશ લખીને જેટલા આંકડા પુનરાવર્ત્તના હોય, તેટલા નવડા છેદમાં મૂકી અતિ સંક્ષેપ કાઢવો. જેમ. $\cdot\dot{૪}૪\dot{૧}=\frac{૪૪૧}{૯૯૯}=\frac{૪૯}{૧૧૧}$

મિશ્ર પુનરાવર્ત્તને વ્યવહારીમાં આણવાની રીત—પ્રથમ અંશમાંથી જેટલી સંખ્યા અંતવાન હોય તે બાદ કરવી, ને તે બાદબાકી નવા અંશમાં લખવી, ને છેદમાં જેટલા અંક પુનરાવર્ત્ત હોય તેટલા નવડા, ને જેટલા અંતવાન હોય, તેટલાં મીંડાં માંડવાં ને અતિ સંક્ષેપ જાય તો કાઢવો. જેમ. $૨૪\dot{૫}૦\dot{૪}=\frac{૨૪૫૦૪-૨૪}{૯૯૯૦૦}=\frac{૨૪૪૮૦}{૯૯૯૦૦}=\frac{૧૩૬}{૫૫૫}$ જ.

પુનરાવર્ત્ત દશાંશમાં દરેક અંકની કીંમત જૂદી જૂદી માંડવાની રીત—પ્રથમ પુનરાવર્ત્ત વાળો એક આંકડો માંડી તેની નીચે છેદમાં તે સંખ્યામાં જેટલા પુનરાવર્ત્ત આંકડા હોય, તેટલા નવડા માંડવા. પછી તે સંખ્યાનું સ્થાન પૂરું કરવાને બાકી રહે તેટલાં મીંડાં ચડાવવાં.

દા—$\cdot૪૪\dot{૧}૦\dot{૮}$=·૪, ·૦૪, $\frac{૧}{૯૯૯}$, $\frac{૮}{૯૯૯૦}$ જ.

પુનરાવર્ત્ત દશાંશના સરવાળા, બાદબાકી કેટલાં એક દશાંશ સ્થળ ખરાં લાવીને કરવાં હોય તો જેટલાં દશાંશ સ્થળ કહ્યાં હોય, તે કરતાં બે ત્રણ વધારે માંડવા, ને પછી દશાંશની પેઠે

સરવાળો કે બાદબાકી કરવી. પછી જવાબ માંડતી વખત જેટલા આંકડા ફરી ફરીને આવનારછે એમ માલમ પડે તેટલા પુનરાવર્ત્ત માંડવા. આ રીતે ગણતાં કસર આવે છે, પણ પુનરાવર્ત્ત દશાંશના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર ને ભાગહારનો જવાબ ખરે ખરો લાવવાની રીત એ કે તેમને વ્યવહારીમાં લાવીને તેની દાખલામાં કહ્યા પ્રમાણે કૃતિ કર્યા પછી તેને દશાંશનું રૂપ આપવું.

દશાંશ અપૂર્ણાંકની કીમત કાઢવાની રીતમાં ઘણું કરીને દશાંશનેજ કોષ્ટક પ્રમાણે ઉતરતી ભાંજણીની રીતે ગુણતા જવું, ને દશાંશ ચિન્હની ડાબી તરફનો આંકડો તે પરિમાણનો સમજવો, ને જરૂર પડે તો વ્યવહારીમાં માંડીને પણ કીમત કઢાય છે. પુનરાવર્ત્ત દશાંશની તો વ્યવહારીમાં આણ્યા સિવાય તેની કીમત કઢાતી નથી.

પરચુરણ મનોયત્ન ૫૬ માના કીમત કાઢવાના અઘરા દાખલા નીચે મણી બતાવ્યા છે.

૫૬ ગાંનો ૩૬ મો. "૧૨.૯̇૦̇ ખાંડી + ૪૦.૪̇૫૦૦̇ મણ— ૮૦૦.૭̇૨૦૦̇ શેર અને ૧૧ ખાંડીના દશાંશનું રૂપ આપો?" દાખલામાં અમુક પરિણામનું રૂપ આપો એમ કહેતો પેહેલી રકમને તે સંખ્યા એ ભાગવા એમ સમજવું.

$૧૨\frac{૯૦}{૯૯}$ ખાંડી+$૪૦\frac{૪૫૦૦}{૯૯૯૯}$ મણ−$૮૦૦\frac{૭૨૦૦}{૯૯૯૯}$ શેરમાંથી ખાંડી ને જૂદી માંડીએ તો ૧૨+૨—૧=૧૩ ખાંડી $\frac{૯૦}{૯૯}=\frac{૧૦}{૧૧}$ ખાંડી $\frac{૨૨૫}{૯૯૯૯}$ $\times\frac{૧}{૨૦}=\frac{૨૨૫}{૯૯૯૯}=\frac{૨૫}{૧૧૧૧}$ ખાં. $\frac{૭૨૦૦}{૯૯૯૯}\times\frac{૧}{૮૦૦}=\frac{૧}{૧૧૧૧}$ $\frac{૧૦}{૧૧}+\frac{૨૫}{૧૧૧૧}$ $\frac{૧}{૧૧૧૧}=$ $=\frac{૧૦૧૦}{૧૧૧૧}+\frac{૨૫-૧}{૧૧૧૧}=\frac{૧૦૩૪}{૧૧૧૧}$ ખાંડી+ ૧૩=$\frac{૧૫૪૭૭}{૧૧૧૧}+\frac{૧૧}{૧}=\frac{૧૫૪૭૭}{૧૧૧૧}\times\frac{૧}{૧૧}$ $\frac{૧૫૪૭૭}{૧૨૨૨૧}=૧.૨૬૬૪$ જ.

(૩૮) "બાબાશાઈ રૂપીઆનું વજન ૧૭૮.૦૮ ગ્રેનછે, તેમાં ૧૫૦.૮૮૭ ગ્રેન શુદ્ધ રૂપુંછે તો ૧૦૮ બાબાશાઇ ગાળવાથી શુદ્ધ રૂપું કેટલું નીકળે? અને ભેગ કેટલો નીકળે?" રીત—આ દાખલામાં ગ્રેન સોના રૂપાના ઇંગ્રેજી તોલનાછે માટે તે કોષ્ટકનો ઉપયોગ કરવો. એક રૂપીઆનું જેટલું વજનછે તેમાંથી શુદ્ધ રૂપાના ગ્રેન બાદ કરવાથી ભેગ બાકી રહેશે તેને ૧૦૮ ગુણવાથી જે ગ્રેન આવે તેને કોષ્ટક પ્રમાણે ચડતી ભાંજણીનું રૂપ આપવું, ને શુદ્ધ રૂપાને ૧૦૮ ગુણવાથી ને તેને પણ ઉપર પ્રમાણે ચઢતી ભાંજણીનુ રૂપ આપવાથી જંવાબ આવશે.

૧૭૮.૦૮	૨૭.૧૯૩	૧૫૦.૮૮૭
૧૫૦.૮૮૭	૧૦૮.	૧૦૮
૨૭.૧૯૩	૨૪)૨૯૩૬.૮૪૪	૨૪)૧૬૨૯૫.૭૯૬
	૨૦)૧૨૨—૮.૮૪૪ ગ્રે.	૨૦)૬૭૮.૨૪.૭૯૬ ગ્રે.
	૬—૨ પેની.	૧૨)૩૩—૧૮ પે.
		૨—૯ ઔં.

પૌંડ ઔં. પેની. ગ્રેન. ઔં. પેની. ગ્રેન.
૨—૯—૧૮—૨૩.૭૯૬ શુદ્ધરૂપું. ૦—૬—૨—૮.૮૪૪ ભેગ. જ.

(૩૯) "એક ઘન ઇંચમાં ૨૫૨.૪૫૮ ગ્રેન શુદ્ધ પાણીમાયછે, તો એક ઘન ફુટમાં કેટલા શેર માઇ શકે?"

રીત—૧ ઘન ફુટના ઘન ઇંચ ૧૭૨૮ છે માટે ૨૫૨.૪૫૮ ગ્રેન×૧૭૨૮=૪૩૬૨૪૭.૪૨૪ થયા. ૧૮૦ ગ્રેન=૧ તોલો માટે ૪૩૬૨૪૭.૪૨૪÷૧૮૦=૨૪૨૩.૫૯૬૮ તોલા તેને ભાગ્યા ૪૦ એ એટલે જવાબ ૬૦ શેર ૨૩.૫૯૬૮ રૂ. ભાર.

(૪૦) "સૈાર વર્ષનું ખરૂં માપ ૩૬૫·૨૪૨૨૪૧૪ દિવસનું થાયછે, જો તેનું માપ ૩૬૫·૨૫ લઈએ તેા ઇ. સ. ૩૨૫ ના માર્ચ માસની ૨૧ મી તારીખ કરતાં ઇ. સ. ૧૫૮૨ ના માર્ચ માસની ૨૧ મી તારીખે કઇ તારીખ ગણીએ તેા કસર બરાબર થઈ રહે?" ૩૬૫·૨૫ —૩૬૫·૨૪૨૨૪૧૪=·૦૦૭૭૯૮૬ દરવર્ષે કસરના દિવસ આવે. ઈ. સ. ૧૫૮૨—૩૨૫=૧૨૫૭ વર્ષ. ·૦૦૭૭૯૮૬×૧૨૫૭=૯·૭૫૨૫ ૬૦૨ એટલે આશરે ૧૦ દિવસ થયા માટે ૨૧ મી તારીખ—૧૦ =૧૧· મી માર્ચ ગણવી જોઈએ. જ.

સંક્ષેપ ગુણાકારની રીત—પ્રથમ ગુણ્યમાંડવા, પછી હિ-સાબમાં જેટલાં દશાંશ સ્થળ ખરાં લાવવાનાં કહ્યાં હેાય; તેટલાં સ્થળ દશાંશ ચિન્હથી ગણીને જે અંક આવે ને માથે નિશાની ક-રવી. ખૂટતાં હેાય તેા મીંડાં વધારવાં ને ગુણ્યમાં પુનરાવર્ત્ત અંક વધારવા. પછી તે નિશાનીની તળે ગુણકસંખ્યાના પૂર્ણાંકના એકમનેા આંકડેા લખવેા. ને જમણી તરફ દશક, શતક, ઈત્યાદિ લખવા. અને ગુણકમાં પૂર્ણાંક ન હેાયતેા તે નિશાની નીચે ૦ મૂકવું. અને પાછી ડાબીતરફ દશાંશ, સતાંશ, ઈત્યાદિ ગુણકના અંક માંડવા. પણ ગુણ્ય વધારે હેાય ને ગુણકના અંક માંડતાં ટૂટ પડે તેા મીંડાં વ-ધારવાં ને ગુણકમાં પુનરાવર્ત્ત અંક હેાય તેા પુનરાવર્ત્ત અંક વધા-રવા. પછી ગુણકનેા પેહેલેા અંક લેવેા તે પેહેલા અંકની ઉપરનાજ અંકની પાસેના અંકસાથે ગુણી વિઘા લેવી. પાંચે ૧, પંદરે બે, પ-ચીશે ત્રણ, પાંત્રીશની ચાર, ૪૫ ની ૫, એ પ્રમાણે લેવી. એમ વિઘા લેવાથી કસર ઘણી થેાડી આવેછે. પછી ગુણકના જમણી ત-રફના પેહેલા અંકવડે તેની ઉપરના અંક સાથે ગુણવા, ને ગુણા-

કારમાં આગલા આંકની વિઘ્ઘી મેળવવી, ને પછી બાકીના આંકડાનો ગુણાકાર સાદા ગુણાકારની પેઠે કરવો. ગુણાકાર માંડતાં જગા ન કાપતાં જમણી તરફથી એક સરખી રીતે ડાબી તરફ માંડતા જવું, ને પછી બધી સંખ્યાઓનો સરવાળો લેવો, ને સરવાળાની જમણી તરફથી જેટલાં દશાંશ સ્થળ લાવવાનું કહ્યું હોય, તેટલાં ડાબી તરફ ગણીને દશાંશ ચિન્હ મૂકવું.

૫૬ માનો ૩૨મો "·૦૫૬૮૫૭૬૩૨૨૪૧×૫·૦૦૦૦૦૦૪૦૦૩૬૪૮૨૭૮ દશાંશ સ્થળ ૧૦"

·૦૫૬૮૫૭૬૩૨૨૪
૮૭૨૮૪૬૩૦૦૪૦૦૦૦૦૦૫

૨૮૪૨૮૮૧૬૧૨
૨૨૭

૨૮૪૨૮૮૧૮૩૯ જ.

૧ (૨૮) "·૦૦૦૦૦૦૮૪૬×·૦૦૩૬૮૭×·૮૪૬૪×૪·૦૬૫૪×·૫૦ દશાંશ સ્થળ ૧૦ લાવીને સંક્ષેપ ગુણાકાર કરો!"

·૦૦૦૦૦૦૮૪૬૦
૭૮૬૩૦૦)૦

૨૫
૫

·૦૦૦૦૦૦૦૦૩૦
૪૬૪૮૦

૨૪
૧

·૦૦૦૦૦૦૦૦૨૫૦

·૦૦૦૦૦૦૦૦૨૫૦
૦૪૫૬૦૪૫૬૦૪

૧૦૦
૧

·૦૦૦૦૦૦૦૧૦૧૦
૫૦૫૦૫૦૫૦૫૦

૫૧
૧

·૦૦૦૦૦૦૦૦૫૨ જ.

ગણીતના જવાબમાં ભૂલ છે.

સંક્ષેપ ભાગાકારની રીત—પ્રથમ ભાજ્ય ઉપરથી તપાસી જોવું કે પૂર્ણાંકના આંકડા આશરે કેટલા આવશે, અથવા તો મીંડાં કેટલાં આવશે, જો પૂર્ણાંક આવવાના હોય તો જેટલા પૂર્ણાંક આંકડા આવવાના હોય તેટલા દશાંશ સ્થળમાં ઉમેરવા, ને જેટલાં મીડાં આવે, તેટલાં દશાંશ સ્થળ ખરાં લાવવાનાં હોય તેમાંથી બાદ કરવાં; એ રીતે પ્રથમ દશાંશ સ્થળનો નિર્ણય કરી ભાજકમાં પૂર્ણાંક સુદ્ધાં જમણી તરફ ગણતા જઇ ઉભી લીટીની નિશાની કરવી. ને તે તળે જેટલાએ ભાગ ચાલી શકતો હોય, તે આંકડો લખવો. ને તે આંકડાવડે સંક્ષેપ ગુણાકારની રીતે ગુણી ગુણાકાર ભાજ્યમાં બાદબાકીને માટે માંડવો. બાકી રેહે તેટલામાં ભાગ ચલાવવાને માટે એકેક સ્થળ ભાજકમાં ડાબી તરફ ખસતા જવું ને તેની નીચે જે આંકડાએ ભાગ ચાલતો હોય, તે માંડવો; ને વળી સંક્ષેપ ગુણાકારની રીતે ગુણવા ને ગુણાકાર ભાજયકમાંથી બાદ કરવો એ પ્રમાણે માગેલાં ખરાં દશાંશ સ્થળ સુધી ભાગ ચલાવવા.

૫૬ માંનો ૨૯ મો. દશાંશસ્થળ ૮ લાવીને હિસાબમાં કેટલાં મીડાં

"૩૨૪· ૬૮૫૮૦૭)	·૦૩૯૫૮૦	(·૦૦૦૧૨"	અથવા પૂર્ણાંકના આં-
·૯૧ ૨૧	૩૨૪૬૯	૧૯૦	કડા આવશે એ નક્કી
ભાજયમાં પૂર્ણાંક નથી મા-	૭૧૧૧	જ.	કરવાની પેહેલી જરૂર
ટે વિચાર કરી જોતાં ૩	૬૪૯૪		છે, ને તે ભાજ્યને ભા-
મીંડાં આવશે માટે ૮−૩=૫	૬૧૭		જકનાં દશાંશ સ્થળ
	૩૨૫		સંરખાં કરી સાદા ભા-
	૨૯૨		ગાકારની પેઠે ભાગાકા-
	૨૯૨		રનો અડસટ્ટો કાઢવાથી
	૦૦૦		જલદી માલમ પડશે.

૫૬ માંનો ૩૩ મો. દશાંશસ્થળ ૬ લાવીને. ભાગાકાર પણ બણું ક-

```
·૦૦૪૨૫૩૬૪૪૨૫૩)૩·૨૪૬૮૭૨૪૬૮(૭૬૩·૩૧
૧૭૪૫૧૩૩૬૭ ૨ ૯૭૭૫૫૦૯૭૭
૬+૩=૯ દશાંશસ્થળ.   ૨૬૯૩૨૧૪૯૧
                  ૨૫૫૨૧૮૬૫૫
                   ૧૪૧૦૨૮૩૬
                   ૧૨૭૬૦૯૩૩
                    ૧૩૪૧૯૦૩
                    ૧૨૭૬૦૯૩
                      ૬૫૮૧૦
                      ૪૨૫૩૬
                      ૨૩૨૭૪
                      ૨૧૨૬૮
                       ૨૦૦૬
                       ૧૭૦૧
                        ૩૦૫
                        ૨૯૮
                          ૭
                          ૪
                          ૩
```

રીને બંનેનાં સરખાં દશાંશસ્થળ કરીને ૫૪ ૭૧ કરવો; ને ભાજ જ. કમાં પૂર્ણાંક ન હોય, ને દશાંશ ચિન્હ પછી જો મીંડાં હોયતો તેટલાં મીંડાં દશાંશસ્થળમાં ગણવાં નહીં, મતલબકે તે છતાં બીજાં વધારે સ્થળ લેવાં.

ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ વિષે—એક વરસનું અથવા ઠરાવેલા હપ્તાનું સાદા વ્યાજ પ્રમાણે વ્યાજ કાઢી તેને બીજા વર્ષના અથવા ઠરાવેલા હપ્તાના મુદ્દલ તરીકે ગણવામાં આવેછે તેવા વ્યાજને દીવાળી બાકી કે ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ કહેછે. ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ ગણવાની બે રીતોછે. એકતો એ કે દરેક ઠરાવેલી મુદત, અથવા વરસનું સાદુ વ્યાજ કાઢીને પાછળના

હપ્તાની જે રાશ અથવા વ્યાજમુદલ આવ્યું હોય, તેમાં ભેગવી આગળના હપ્તાનું અથવા મુદતને વાસ્તે મુદલ ગણવું. આ રીતનો ઉપયોગ અમુક મુદતમાં રૂપીઆ ભરાતા જતા હોય ત્યારે કરવો. આ રીતે બાકી કેટલા રહ્યા તે નીકળે અને એવી રીતમાં જૂદા જૂદા હપ્તા કે વર્ષના વ્યાજનો સરવાળો લેવાથી વ્યાજ નીકળે.

બીજીરીત—એક રૂપીઆની એક વર્ષની અથવા હપ્તાની રાશ કાઢવી, પછી તેનો આપેલા હપ્તા અથવા વરસ જેટલો ઘાત કરવો, ને તે ઘાતને આપેલા મુદલે ગુણવા; એટલે રાશ આવે. તેમાંથી મુદલ બાદ કર્યા એટલે વ્યાજ રહેશે. આ રીતથી દાખલા ઘણા સુગમતાથી થાયછે.

મનોયત્ન ૬૫ માનો ૫ મો. "દોકડાની તેરીખે ૨૫૦ રૂ. નું ૪ વર્ષ ૧૦ માસનું વ્યાજ મુદલ શું થાય?" રૂા. ૧૦૦ : રૂા. ૧ :: ટકા. ૧૨ : ·૧૨ એક રૂપીઆનું એક વર્ષનું વ્યાજ. એમાં એક ઉમેરવો. ૧·૧૨×૧·૧૨×૧·૧૨×૧·૧૨=૧·૫૭૩૫૧૯૩૬ એક રૂપીઆની ૪ વર્ષની રાશ થઈ તેને ગુણ્યા ૨૫૦=૩૯૩·૩૭૯૮૪ રાશ થઇ. તેમાં ૧૦ માસનું વ્યાજ ભેળવવાનું બાકી રહ્યું. દોકડા લેખે ૧૦ માસનું વ્યાજ ૧૦ ટકા થાય. રૂા. ૧૦૦ : રૂા. ૩૯૩·૩૭૯૮૪ :: ટકા. ૧૦ : ૩૯·૩૩૭૯૮૪ રૂા. થયું +૩૯૩·૩૭૯૮૪ = ૪૩૨ : ૭૧૭૮૨૪ = રૂા. ૪૩૨–૧૧–૫ ૧૨૮૪૭/૧૫૬૨૫ જ.

છઠ્ઠા, સાતમા, ને ૮ મા દાખલામાં હપ્તા પ્રમાણે જેટલા હપ્તા થાય તેટલો ઘાત ઉપરના દાખલા પ્રમાણે કરવો. જો છ માસનો હપ્તો હોય તો છ માસનું, ને ત્રણ માસનો હોયતો એક રૂ-

પીઆની તેટલા માસની રાશ કાઢીને ઉપર પ્રમાણે હિસાબ કરવો.

નવમાને દશમા દાખલામાં સાદુંને ચક્રવૃદ્ધિ બંને વ્યાજ કાઢી તેનો તફાવત કાઢવો.

(૧૧) "**अ** ને **ब** એ દરેક પાસે ૫૦૦ રૂ. હતા. આઠ આનાની તેરીખે સાદા વ્યાજે **अ** એ પોતાની મૂડી એકજ ઠેકાણે મૂકી. **ब** એ પોતાની મૂડી તેજ દરે સાદા વ્યાજે મૂકી, પણ તે બબે વર્ષે વ્યાજ સુદ્ધાંત ઉપાડીને બીજે ઠેકાણે મૂકતો ગયો તો ૭ વરસે બંનેની રકમોમાં કેટલો તફાવત પડશે?"

રીત—આ દાખલામાં પેહેલું ૭ વર્ષનું સાદું વ્યાજ કાઢવું, ને **ब** ની રકમ પણ સાદા વ્યાજની કહીએ, પણ તેણે બબે વર્ષના હપ્તે વ્યાજ સુદ્ધાંત બીજે ઠેકાણે રૂપીઆ મૂક્યા. માટે ૭ વર્ષના ત્રણ હપ્તા થયા ને ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજની રીતે હિસાબ ગણવો. બેવર્ષે ૧૨ ટકા થયા. તે લેખે ૧ રૂ. નો રાશ કાઢીને વ્યાજ ગણીને બંનેનો તફાવત કાઢવો.

૧૨ "એક જણે ખેતર ગીરો મૂકી બાર આનાની તેરીખે રૂ. ૩૦૦ કરજે લીધા, અને એવો કરાર કર્યો કે દર વરસે ઉપજમાંથી વ્યાજ જતાં બાકી રહે તે મુદ્દલમાં વસૂલ ગણવું. દરવરસે ખેતરની ઉપજ રૂ. ૭૫) આવી, ત્યારે ૪ વરસે સાહુકારની બાકી કેટલી નીકળે?"

૧૦૦ : ૩૦૦ :: ૯ : ૨૭ પેહેલા વર્ષનું વ્યાજ. ૩૦૦+૨૭–૭૫=૨૫૨ બીજા વર્ષને માટે મુદ્દલ. ૧૦૦ : ૨૫૨ :: ૯ : ૨૨.૬૮ રૂ. બીજા વર્ષનું વ્યાજ +૨૫૨–૭૫=૧૯૯.૬૮ ત્રીજા વર્ષને માટે

મુદ્દલ. ૧૦૦ : ૧૯૯.૬૮ :: ૯ : ૧૭.૯૭૧૨ ત્રીજા વર્ષનું વ્યાજ + ૧૯૯.૬૮-૭૫ = ૧૪૨.૬૫૧૨ ચોથા વર્ષને માટે મુદ્દલ. ૧૦૦ : ૧૪૨.૬૫૧૨ :: ૯ : ૧૨.૮૩૮૬૦૮+૧૪૨.૬૫૧૨-૭૫=૮૦.૪૮૯૮૦૮ =૮૦-૭-૧૦ $\frac{૬૭૪}{૧૫૬૫}$ જ.

(૧૩) "બે દોકડાની તેરીખે સાદા વ્યાજે એક બેકુને રૂ.૧૨૫) લઇ ખત લખી આપ્યું, પણ તેને રૂપીઆ આપવા મળ્યા નહીં અને ત્રણ વરસે ખત રદ થાયછે. માટે ત્રણ ત્રણ વર્ષે વ્યાજ ઉમેરીને નવું ખત કરી આપનો ગયો ત્યારે ૧૧ વરસે તેની પાસે લેણું શું નીકળશે? અને જો તેણે મૂળનુંજ ખત રાખ્યું હોત તો શું લેણું નીકળત?"

બે દોકડા=૨૪ ટકા ×૩ વર્ષ=૭૨ ટકા લેખે ૧ વર્ષની રાશ. ૧.૭૨×૧.૭૨×૧.૭૨×૧૨૫=૬૩૬.૦૫૬ નવ વર્ષની રાશ. તેમાં બે વર્ષનું વ્યાજ ઉમેરવું. ૧૦૦ : ૬૩૬.૦૫૬ :: ૪૮ ટકા બે વર્ષે, =૩૦૫.૩૦૬૮૮+૬૩૬.૦૫૬=૯૪૧.૩૬૨૮૮=૯૪૧-૫-૯ $\frac{૨૧૦૩}{૩૧૨૫}$ અગીઆર વર્ષે લેણું નીકળે અને મૂળનાજ ખતમાં ૧૧ વર્ષનું સાદું વ્યાજ ૩૩૦+૧૨૫=૪૫૫ સાદા વ્યાજે લેણું નીકળશે. જ.

(૧૪) " **अ** એ ૧૨ આનાની તેરીખે ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજનો ઠરાવ કરી સંવત ૧૯૩૧ ના પોશ શુદ ૨ ને દિવસે ૧૦૦૦ રૂ. **ब** ને આપ્યા. પછી સંવત ૧૯૩૪ ના પોશ શુદ ૨ ને દિવસે હિસાબ કર્યો ત્યારે **अ** એ દીવાળી બાકી મૂકી વ્યાજ ગણ્યું અને **ब** એ વરસ વરસનું વ્યાજ ગણ્યું તો એ બેમાં શો તફાવત પડ્યો હશે?"

अ એ ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ ગણ્યું તે કાપીઆ વ્યાજની પેઠેજમા

ઉધાર માંડીને ગણવાથી પણ થાયછે, ને ત્રિરાશીઓ માંડીને ગણીએ તો પણ થાય. વેપારી લોકો દીવાળી બાકી વ્યાજ કા. શુ. ૨ સુધીનું ગણેછે તે પ્રમાણે ગણીએતો—

પોશ શુદ ૨ થી કા. શુ. ૨ સુધી ૧૦ માસ થાય. ૯ ટકા. લેખે ૧૦ માસનું વ્યાજ ૭ાા ટકા થાય. ૧૦૦ : ૧૦૦૦ :: ૭ાા : ૭૫ રૂ.+૧૦૦૦=૧૦૭૫ રૂ. ૧૯૩૨ ના કા. શુ. ૨ બાકી રહ્યા. ૧૦૦ : ૧૦૭૫ :: ૯ : ૯૬ાાા રૂ. વ્યાજના. ૧૦૭૫+૯૬ાાા=૧૧૭૧ાાાં સં. ૧૯૩૩ ના કા. શુ. ૨ આખરે થયા. ૧૦૦ : ૧૧૭૧ાાા :: ૯ : ૧૦૫ા ૨૦ાાા દો. વ્યાજના ૧૧૭૧ાાા+૧૦૫ા ૨૦ાાા = ૧૨૭૭) ૨૦ાાા દો. સં. ૧૯૩૪ ના કારતક શુદ ૨ આખરે. હવે ફક્ત બે માસનું વ્યાજ કાઢવું રહ્યું. બે માસનું ૯ ટકા લેખે ૧ાા રૂ. થાય માટે ૧૦૦ : ૧૨૭૭) ૨૦ાાા :: ૧ાા ટકા. : ૧૯—૧૫ ૬૪૯/૮૦૦ વ્યાજના. ૧૨૭૭) ૨૦ાાા મુદ્દલ+૧૯—૧૫ ૬૪૯/૮૦૦=૧૨૯૬ા રૂ. ૧૧ ૪૪૯/૮૦૦ દો. દીવાળી બાકી પ્રમાણે વરસ વરસનું વ્યાજ. સં. ૧૯૩૧ ના પોશ શુદ ૨ થી ૧ વર્ષ સં. ૧૯૩૨ ના પો. શુ. ૨ થાય. ૧૦૦ :: ૧૦૦૦ : ૯ : ૯૦ ટકા+૧૦૦૦=૧૦૯૦ સં. ૧૯૩૨ ના પો. શુ. ૨ આખરે. ૧૦૦ : ૧૦૯૦ :: ૯ : ૯૮) ૧૦ દો. વ્યાજ +૧૦૯૦ મુદ્દલ=૧૧૮૮) ૧૦ દોકડા સં. ૧૯૩૩ ના પોશ શુદ ૨ આખરે. ૧૦૦ : ૧૧૮૮) ૧૦ :: ૯ : ૧૦૬ાાા૧૭.૯ દોકડા વ્યાજ +૧૧૮૮) ૧૦ દોકડા મુદ્દલ. =૧૨૯૫) ૨.૯ દોકડા વ્યાજ મુદ્દલ બીજી રીતે થયા. તફાવત. ૧૨૯૬ા રૂ. ૧૧ ૪૪૯/૮૦૦ દો.—૧૨૯૫) ૨.૯ દો. = ૧ાા૮.૬૬૧૨૫ એટલે ૧— ૬૩.૬૬૧૨૫ દો. જ.

(૧૫) "૧૪ આનાની તેરીખે દર વરસે વ્યાજ મુદ્દલમાં ગણુવાનો ઠરાવ કરી **अ** એ **ब** ને ૧૮૦૦ રૂા. આપ્યા. ૮ માસ પછી **ब** ૪૦૦ રૂા. ભરી ગયો. ત્યારપછી દશ માસે તે બીજા રૂ. ૨૦૦) ભરી ગયો ત્યારપછી પાંચ માસે તે ૬૦૦) રૂ. ભરી ગયો અને ત્યારપછી ૧ વર્ષ ને ૧ માસે હિસાબ કર્યો તો તે વખતે **अ**ની બાકી કેટલી નીકળી હશે ?"

રીત—આ હિસાબમાં કુલ ૩૬ માસનું વ્યાજ ગણવાનું છે રૂપીઆ લીધા પછી બાર મહિના લગીમાં જે રકમ ભરાણી હોય તેનેજ હિસાબમાં ગણવી. અને આ હિસાબમાં મુકરર હપ્તે કે વર્ષે રૂપીઆ ભરાયા નથી માટે કાપીયા વ્યાજની રીતેજ થઈ શકશે.

પહેલા વર્ષ આખરે.

જ	ઉ
	૨૦૦૦૦ રૂ.૧૮૦૦)
	૩૨૦૦ રૂ.૪૦૦) ગા. ૮ રહ્યા
	૧૬૮૦૦ રૂ.૧૪૦૦) મ.૧૨ રહ્યા
	૨૦૦૦૦

૧૪ આનાની તેરીખ×૨૦૦૦૦=૧૭૫ રૂા. વ્યાજના + ૧૪૦૦ મુદ્દલ રહ્યા =૧૫૭૫ થયા.

બીજા વર્ષ આખરે.

જ	ઉ
	૧૭૧૦૦ રૂ.૧૫૭૫)

૧૨૦૦ રૂ.૨૦૦) માસ ૬
૬૬૦૦ રૂ.૬૦૦) માસ ૧૧
૯૩૦૦ રૂ.૭૭૫) માસ ૧૨
૧૭૧૦૦

૧૭૧૦૦×૧૪=૧૪૯)૬૨॥ દો. વ્યાજ થયું+૭૭૫ રૂ. મુદ્દલ =૯૨૪॥= બાકી.

ત્રીજા વર્ષ આખરે.

જ ——————— ઉ ———————

૧૧૦૯૫॥ રૂ.૯૨૪॥= માસ ૧૨

૧૧૦૯૫॥ × ૧૪ =.૯૭ રૂ. ૮$\frac{૬૦}{૧૬}$ દો. વ્યાજ +૯૨૪॥= =૧૦૨૧ રૂ. ૭૧$\frac{૧}{૧૬}$ દો. જ.

મુદ્દત કાપવાના હિસાબ—કોઈ અમુક મુદ્દતે કોઇ રકમ લેણી થવાની હોય, ને તે પેહેલાં આપણે નાણાં લેવાની જરૂર પડે તો બાકી રહેલી મુદ્દતને માટે જેટલાં નાણાં આપણે ઓછાં લેવાં પડે તેને મુદ્દત કાપી આપવી કહેછે ને લીધેલાં નાણાંને તુર્ત કીમત કહે છે. તુર્ત કીમત + મુદ્દત કાપવાની રકમ મળીને લેણી રકમ થાયછે. મુદ્દત બે રીતે કાપેછે. (૧) વાસ્તવિક રીતે. (૨) વેપારીની રીતે. વાસ્તવિક રીતે મુદ્દત કાપવાની રકમ એ તુર્ત કીમતના વ્યાજની બરાબર છે, ને વેપારીની રીતે મુદ્દત કાપવાની રકમ એ તુર્ત કીમત તથા મુદ્દત કાપવાની રકમ એ બંનેનું વ્યાજ છે. આ બેમાં વાસ્તવિક રીત ખરી છે, ને દાખલાઓમાં જ્યાં વેપારીની રીતે એમ સ્પષ્ટ ન કહ્યું હોય તો વાસ્તવિક રીતે દાખલો કરવો.

મુદ્દત કાપવાના હિસાબ એ વ્યાજના દાખલાથી ઉલટો પ્રકાર છે. કેમકે તુર્ત કીંમત એ મુદ્દલ સમજવા, ને લેણી રકમ એ વ્યાજ મુદ્દલને ઠેકાણે મુદત કાપવાની રકમ એ વ્યાજ સમજવું.

વેપારીની રીતે મુદત કાપવાના હિસાબ સાદા વ્યાજના હિસાબની પેઠે પંચરાશી માંડીને થાયછે; ને વાસ્તવિક રીતના હિસાબમાં પ્રથમ બાકીની મુદ્દત બદલ કપવાની રકમ માટે ત્રિરાશી મંડાય છે, ને પછી તેમાં રૂા. ૧૦૦) ઉમેરીને તેટલાએ તેા અમુક કાપવાની રકમ તેા લેણી થવાની રકમે શું કાપવું? એ પ્રમાણે બે ત્રિરાશીઓ થાય છે. તે બંને રીતના દાખલા નીચે મુજબ.

૧૬ માનેા ૧૪ મેા. અમદાવાદમાં મુંબઇની તરત મુદતની હુંડી ૧૦૦।।≈ને ભાવે મળે છે, અને દેખાડ્યા પછી ૧૫ દિવસે પાકે તેવી હુંડી ૯૯।।- ને ભાવે ગળે છે. મુંબાઇમાં વેપારીની રીતે બાર આનાની તેરીખે મુદત કાપી નાણું મળે છે. ત્યારે ૪૦૦૦ રૂા. ની મુંબાઇની હુંડી કયા પ્રકારની લેવામાં ફાયદેા અને તે કેટલેા?"

૧૦૦: ૪૦૦૦:: ૧૦૦।।≈ : ૪૦૨૫ રૂા. અગદાવાદમાં આપવા પડે. અને ૧૫ દિવસના વાયદાની હુંડીની રીતે ૧૨ માસ : $\frac{1}{2}$ માસ :: ૯ ટકા : $\frac{3}{8}$=૬ આના વ્યાજના થાય. ત્યારે ૯૯।।-+૦।≈=૯૯।।।≋ થયા. ૧૦૦: ૪૦૦૦:: ૯૯।।।≋: ૩૯૯૭।। રૂા. ૧૫ દિવસે પાકે તેવી હુંડીમાં ભરવા પડે માટે ૪૦૨૫—૩૯૯૭।।=૨૭।। રૂા. નેા ફાયદેા બીજી રીતની હુંડીમાં પડે.

૧૭ "૫ ટકા લેખે ૩ વરસ પછી ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજે ૯૨૬—૧૦ દોકડા લેણું થવાના હેાય, તેા હાલ વાસ્તવિક રીત કરતાં વેપા-

રીની રીતે મુદત કાપી તુર્ત કીમત લેવામાં શું તફાવત પડે?" ૧ રૂા. ની ત્રણ વર્ષની રાશ. ચત્રવૃદ્ધિ વ્યાજની રીત પ્રમાણે ૧·૧૫૭૬૨૫ માટે વાસ્તવિક રીતે ત્રિરાશી નીચે પ્રમાણે. ૧·૧૫૭૬૨૫: ૯૨૬·૧૦:: ૧ રૂા. તુર્ત કીમત: ૮૦૦ રૂા. તુર્ત કીમત આવે. વેપારીની રીતે ૧ રૂા. મુદ્દલમાંથી વ્યાજ બાદ કરવું, તેટલી તુર્ત કીમત રહે. માટે ૧—·૧૫૭૬૨૫= · ૮૪૨૩૭૫ માટે ત્રિરાશી આ પ્રમાણે. ૧: ૯૨૬·૧૦:: ·૮૪૨૩૭૫=૭૮૦ ·૧૨૩૪૮૭૫ વેપારીની રીતે ૮૦૦ —૭૮૦·૧૨૩૪૮૭૫=૧૯ રૂા. ૧૪$\frac{૧૨૧}{૫૦૦}$ આના. જ.

૨૬ "કોઇ રકમના વાસ્તવિક રીતે મુદત કાપવાના ૭૨ રૂા. થાય છે, અને તેજ દરે તેજ મુદતના વેપારીની રીતે ૭૫ રૂા. થાય છે ત્યારે તે રકમ કઇ?" પાછળ વાસ્તવિક ને વેપારની રીતે મુદ્દલ કાપવાની રકમ વિષે વ્યાખ્યા આપી છે, તે પ્રમાણે વેપારની રીતે કાપવાની રકમની ને વાસ્તવિક રીતે કાપવાની રકમની બાદબાકી કરી તો બાકી જે રહ્યું તે, વાસ્તવિક રીતે મુદ્દલ બદલ કાપવાની રકમનું વ્યાજ. માટે ૭૫-૭૨=૩ રૂા. વ્યાજ એ ૭૨ રૂા. વાસ્તવિક રીતે મુદત કાપવાની રકમનું થયું એવો દાખલો થયો. માટે ૩ રૂા. વ્યાજ : ૭૫ રૂા. વ્યાજ :: ૭૨ રૂ.ની રકમનું: ૧૮૦૦ રૂા. જ.

(૨૭) "૯ માસે ૨૪૨ દેવા થવાના હોય તો હાલ મુદત બદલ રૂા. ૨૨) કાપવાના થાય છે, ત્યારે ૭ માસે કઇ રકમ લેણી થવાની હોય, તો તેના મુદત બદલ રૂા. ૨૨ કાપી લેવાના થાય?" ૨૪૨—૨૨=૨૨૦ રૂા. તુર્ત કીમત. એના ૯ માસે ૨૨ રૂા. મુદત કાપવાના થાય છે. અને ૭ માસે પણ ૨૨ રૂા. થાય, માટે તેની

તુર્ત કીમત કાઢવા માટે વ્યસ્ત પ્રમાણે થાય. ૬ માસ : ૯ માસ :: ૨૨૦ : ૩૩૦ તુર્ત કીમત+૨૨ રૂા. મુદ્દત કાપવાના=૩૫૨ રૂા. જ.

(૨૮) "દશ આનાની તેરીખે ૩$\frac{૧}{૨}$ વરસે સાદાવ્યાજે ૧૬૧૬ રૂા. લેણા થવાના છે. દોઢ વર્ષે દેણદારે કહ્યું મુદ્દત કાપી આપીને નાણાં લઇ જાઓ. સાહુકારે મુદ્દલ રૂપીઆ અને તેનું દોઢ વર્ષનું વ્યાજ ગણીને લીધું તેા તેથી સાહુકારને વાસ્તવિક કરતાં વધારે મળ્યું કે ઓછું ? અને તે કેટલું?"

૧૦ આનાની તેરીખે ૭ાા ટકા વ્યાજ થયું×૩ાા વર્ષ=૨૬ા રૂા. +૧૦૦=૧૨૬ા રૂા. : ૧૬૧૬ :: ૧૦૦ : ૧૨૮૦ રૂા. તુર્ત કીમત અથવા મુદ્દલ રૂપીઆ થયા. ને તેનું દોઢ વર્ષનું વ્યાજ ૭ાા ટકા લેખે ૧૧ા થયા. ૧૦૦ : ૧૨૮૦ :: ૧૧ા : ૧૪૪+૧૨૮૦=૧૪૨૪ રૂ.વેપારીએ ગણી લીધા. વાસ્તવિક રીતે બે વર્ષની મુદ્દત કાપવાને ૨×૭ાા=૧૫ ટકા+૧૦૦=૧૧૫ : ૧૬૧૬ :: ૧૦૦. ૧૪૦૫$\frac{૫}{૨૩}$ થાય છે. ૧૪૨૪—૧૪૦૫$\frac{૫}{૨૩}$=૧૮—૧૨—૬$\frac{૬}{૨૩}$ વધારે મળ્યું. જ.

(૨૯) "૭ ટકા પ્રમાણે સાદા વ્યાજે પાંચ વરસે મારે ૪૭૬ દેવા થવાના છે ત્રણ વરસ પછી મુદત કાપીને મેં રૂપીઆ આપવા માંડયા પણ લેણદારે ના કહી, ત્યારે તે વખતે તેજ દરે હું બીજાને ત્યાં કેટલા રૂપીઆ મૂકું તેા સાદા વ્યાજે ઠરાવેલી મુદતે લેણદારને આપવા જેટલી રકમ થાય?" રીત–ત્રણ વર્ષે નાણું આપવા માંડયાં તેા મુદતમાં બે વર્ષ બાકી છે માટે બે વર્ષની મુદત કાપવાનીછે. ૬×૨ =૧૨+૧૦૦=૧૧૨ : ૪૭૬ :: ૧૦૦ : ૪૨૫ રૂા. આપવા પડયા ત્યારે એ ખુલ્લું છે કે તેટલા રૂપીઆ ઉપરનાજ દરે બીજાને ત્યાં રૂપિઆ

મૂકવા જોઇએ.

(૩૦) "ઉપરના દાખલામાં લેણદારને બે વરસ પછી રૂપિઆ લેવાની જરૂર પડી, તેથી છ ને બદલે નવ ટકા લેખે સાદા વ્યાજે બાકીની મુદત કાપી આપીને તે રોકડા રૂપીઆ લઈ ગયો મેં બીજે ઠેકાણેથી છ ટકા લેખે રૂપીઆ ઉપાડીને આપ્યા તો તેથી મને ફાયદો કેટલો થશે?"

૩ વર્ષની મુદત કાપવાની માટે ૯×૩=૨૭+૧૦૦=૧૨૭:૪૭૬ ::૧૦૦:૩૭૪$\frac{૧૦૨}{૧૨૭}$હાલ વેપારીને દેવા પડ્યા તેટલા રૂપીઆનું ૩ વર્ષનું છ ટકા લેખે સાદાવ્યાજે વ્યાજમુદલ ૪૪૨$\frac{૩૪}{૧૨૭}$ થાય. ૪૭૬ —૪૪૨$\frac{૩૪}{૧૨૭}$=૩૩$\frac{૯૩}{૧૨૭}$ રૂા. નો ફાયદો. જ.

વ્યાજ વિષે વિશેષ વિચાર.—સાદા વ્યાજનું કોષ્ટક.

$\frac{\text{મુદલ}\times\text{મુદત}\times\text{તેરીખ}}{૧૦૦}$=વ્યાજ છે. મુદલ, મુદત, ને તેરીખ એ ત્રણ માંની એક કાઢવાનું કહે તો ૧૦૦×વ્યાજને બાકીની બે રકમોએ ભાગવા. હિસાબમાં રાશ આપી હોય, તો તેમાંથી મુદલ બાદ કરી વ્યાજ કાઢવું. કોઈ મુદલ અમુક વર્ષમાં બમણા થાય તો તેનો દર શો? તેની સેહેલી રીત એ કે ૧૦૦ રૂા. ને તેટલાં વર્ષે ભાગવા; ભાગાકાર આવે તેટલા ટકા દર સમજવો. ને દર ઉપરથી વર્ષ કાઢવાં હોય તો ૧૦૦ ને અમુક દરે ભાગવા એટલે વર્ષ નીકળશે.

મનોયત્ન ૬૭ માંનો ૭ મો ને ૮ મો દાખલો એ રીતે ગણવો.

(૨૫) "દર વરસે દર સેંકડે ૧૦ ટકા લેખે ૩ વરસમાં કયા મુદલનું ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજમુદલ રૂા. ૧૫૯૭૨ થાય?"

૧· ૧૦×૧·૧૦×૧·૧૦=૧·૩૩૧ રાશઃ ૧૫૯૭૨ ::૧રૂા. મુદ્દલ=
૧૨૦૦૦ મુદ્દલ જ.

(૨૬) "દર વરસે દર સેંકડે ૪ ટકા પ્રમાણે એક રકમ ૨॥ વર્ષમાં ૨૭૫ રૂા. થઈ ત્યારે તેજ દરે તેજ રકમ ૪૦૦ રૂા. કરવી હોય તો તે કેટલી મુદત વ્યાજે રાખવી પડશે?"

૪×૨॥=૧૦+૧૦૦=૧૧૦ : ૨૭૫ :: ૧૦૦ : ૨૫૦ રૂા. મુદ્દલ. ૪૦૦ રૂા. વ્યાજ મુદ્દલ કરવાના, ૪૦૦—૨૫૦=૧૫૦ રૂા. વ્યાજના $\frac{૧૦૦×૧૫૦}{૨૫૦×૪}$=૧૫ વર્ષ જ.

(૨૯) "૮૦૦ રૂા.નું એક ઘર કેટલે રૂપીએ ઘરાણે મૂકીએ તો ઘરાણીઆ રકમનું વ્યાજ ૧૦ આનાની તેરીખે ઉપજાવતાં ઘરની કીંમત ઉપર ૭ આનાની તેરીખે વ્યાજ પરવડે?" આમાં તેરીખની વ્યસ્ત ત્રિરાશી થઇ ૬ આના તે,: ૧૦ :: ૮૦૦ બરોબર રીતે ૧૦ : ૬ :: ૮૦૦ : ૪૮૦ રૂા. જ.

(૩૦) "આઠ માસે ૨૫૮ રૂા લેણા થવાના હોય તો તેની તુર્ત કીંમત રૂા. ૨૪૦) આવેછે ત્યારે કઇ મુદતે રૂા. ૩૯૫—૧૫ આના દેવા થવાના હોય તો તેની તુર્ત કીમત ૩૫૦ રૂા. થાય? ૨૫૮–૨૪૦ =૧૮ રૂા. ૮ માસનું વ્યાજ ને એ લેખે એક વર્ષનું વ્યાજ ૨૭ રૂા. થયું. માટે વ્યાજનો દર $\frac{૧૦૦×૨૭}{૨૪૦×૧}$=૧૧$\frac{૧}{૪}$ રૂા. દર થયો. ૩૯૫$\frac{૧૫}{૧૬}$ —૩૫૦=૪૫$\frac{૧૫}{૧૬}$ રૂા. વ્યાજ તો મુદત=$\frac{૧૦૦×૪૫\frac{૧૫}{૧૬}}{૧૧\frac{૧}{૪}×૩૫૦}$=૧$\frac{૧}{૬}$ વર્ષ. જ.

છઠી ચેાપડીની અંદરના પાઠમાંના ડીકરેશન, વ્યુત્પત્તિ, ને પદચ્છેદ ને માટે અઘરા શબ્દોની ટીપ કક્કાવાર.

શબ્દ શુદ્ધ જેાડણી સાથે.	વ્યુત્પત્તિ એટલે આધય, પ્રત્યયના અર્થ.	શબ્દનેા અર્થ પર્યાય સાથે.	પદચ્છેદ. તથા કયા પાઠમાંનેા શબ્દછે તે.
अपवार्सी.	અપ્(સં.) આધય. અપ્—નીચું.	જમ્યાવગર હલકી રીતે રહેનારેા, ભુખ્યેા, લાંધણ્યેા.	બીજા પ્રકારનું વિશેષણ, વિશેષ્ય તીડ. નરજાતિ, પહેલીનું એ.વ.(પાઠ. ૧)
अपराध.	અપ.(સં. આ.)=નઠારૂં.	ગુનેા, વાંક, તકસીર.	બી. પ્ર. નામ નરજાતિ. કર્ત્તા અર્થે પેલીનું એ. વ.છે ક્રિયાપદનેા કર્ત્તા(૧)
अव्यवस्थामां.	અ (સં. આ.)=નહીં.	બરાબર નિયમસર ગેાઠવણ નહીં તે, ગેરબંદેાબસ્ત.	બી. પ્ર. નામ નારી જા. અધિકરણાર્થે સાતમીનું એ વ. (૩૭)
अफघानिस्तान.	સ્તાન (ફા.) સ્થાન (સં.) પ્રત્યય.=ઠેકાણું.	અફ્ઘાન લેાકેાને રહેવાનું ઠેકાણું, પંજાબની પશ્ચિમનેા મુલક.	બી. પ્ર. નામ નરજા કર્ત્તા અર્થે પે. એ. વચન આવે છે નેા કર્ત્તા(૮૭)
अनुक्रमे.	અનુ (સં. આ.)=પછી.	એક પછી એક એમ ગેાઠવવું.	બી. પ્ર. નામ નર જા. અધિકરણાર્થે ત્રીજીનું એ. વ. (૭૬)

अपकीर्त्ति.	અપ્ (સં. આ.)=નીચું	ગેરઆબરૂ, બદનામ, નામોશી.	બી. પ્ર. નામ નારીજા. કર્ત્તા- અર્થે પે. એ. વ. થઇ ક્રિ- યાપદનો કર્ત્તા. (૧૫૪)
अवलोकन.	અવ(સં. આ.)=નીચું.	નિહાળીને જોવું. પરીક્ષા	બી. પ્ર. નામ. નાન્યેજા. કર્મ અર્થે પે.એ.વ. કર વાથીનું કર્મ (૧૬૪)
आपस्वार्थी.	ઇ (સં. પ્ર.)=વિશેષણ કરેછે.	પોતાની મતલબ સાધ- વાવાળો, (આપ મ- તલબી.)	બી. પ્ર. વિશેષણ વિશે. તમે નરજાતિ. પે. બ. વ. ૧૫૮
आश्चर्यकारक.	કારક(સં. પ્ર.)=કરનાર.	અજાયબ જેવું, નવાઈ.	બી. પ્ર. વિશે. વિશે.. કામ નાન્યેજા. પે. એ. વ.(૩)
आरोग्य.	અ (સં. આ.)=નહીં.	સુખી, રોગ વિનાનું.	બી. પ્ર. વિશે. શરીર. ના- ન્યેજા. પે. એ. વ.(૩૪)
उत्पत्ति.	ઉત્ (સં. આ.)=બહાર.	પેદાશ, નીપજ.	બી. પ્ર. નામ નારીજા. કર્ત્તા. અર્થે પે. એ. વ. છે ક્રિયા પદનો કર્ત્તા. (૩)
उपग्रह.	ઉપ(સં. આ.)=નાનો.	ગ્રહની આસ પાસ ફર નારો નાનો ગ્રહ. (ચંદ્ર).	બી. પ્ર. નામ નરજા.કર્ત્તા અર્થે પે. એ. વ.છે ક્રિ- યાપદનોકર્ત્તા. (૧૬૧)
कस्तुरीमृग.	(સં. શ. છે.) કસ્તુરી+ મૃગ=હરણ.	જેની ડુંટીમાં કસ્તુરી થાયછે તેવા મૃગ. ક-	બી. પ્ર. નામ. નાન્યેજા. કર્ત્તા અર્થે પે. એ. વ.

		स्तुरी घणी गरमछे, ने ते अवाचक माणसने बोलाववामां औषधी तरीके काम आवेछे.	थायछे नोकर्त्ता. (११[illegible])
अंडाकृति.	ति=भाववाचक नामनो प्रत्ययअड इंडुं+आकृति=आकार.	ईंडाना जेवो आकार, लंब गोळ.	बी. प्र. नाम. नारीजा कर्मार्थे पे. ए. व. कहे छे क्रियापदनुं कर्म. (४४)
अंतःकरणथी.	अंतर (सं. आ.)=मांहेथी.	खरा दिलथी, अथवा मनथी.	बी. प्र. नाम. नान्येजा. अवधि अर्थे. पां. ए. व. (८३)
क्वचितज.	संस्कृत शब्दछे.	कोइवार, जवल्ले.	केवळ प्रयोगी अव्यय.(५३)
कारीगरे.	गर (फा. प्र.) करनार (कार्यकर.)	कारीगरी करनार.	बी. प्र. नाम. नरजाति कर्ता अर्थे त्रीजीनुं ए. व. बांध्यु नो कर्त्ता. (५७)
काश्मिरनी.	संस्कृत शब्दछे.	हिंदुस्ताननी वायव्यनो मुलक.	बी. प्र. नाम. नरजा. संबंधार्थे छठीनुं ए. व. पूर्व सीमासाथे संबंध. (११३).
ख्रिस्ती.		इसुख्रिस्तनो धर्म माननारा, विश्वासी.	बी. प्र. विशेषण विशेष्य गोशाईओ ए नरजा.

			ત્રીજીનું બ. વ. (૩)
ग्रेटब्रिटन.	ઇંગ્રેજીશબ્દછે. ગ્રેટ=મોટું	ઇંગ્લાંડને સ્કોટલાંડદેશ.	બી. પ્ર. નામ નરજા. અધિકરણાર્થે પે. એ. વ. (૪૭)
गुरुत्वाकर्षण.	ગુરૂત્વ એમાં ત્વ સં. પ્ર. –પણું. ગુરૂત્વ=ભાર+આકર્ષણ=ખેંચવું.	ભારના પ્રમાણમાં ખેંચવું.	બી. પ્ર. નામ નાન્યેજા. કર્માર્થે પે. એ. વ. કહેછે ક્રિયાપદનું કર્મ. (૧૫૬)
गोडीउं.		સંચાથી કાતેલું ઝીણું સૂતર.	પે. પ્ર. નામ નાન્યેજા. કર્ત્તાઅર્થે પે. એ. વ. હતું નો કર્ત્તા. (૧૭૩)
दरिद्री.	ઇ (સં. પ્ર.)=વિશેષણ કરેછે.	આળસુ, સુસ્ત, એદી.	બી. પ્ર. વિશેષણ વિશેષ્ય માણસ. નરજાતિ પેલીનું એ. વ. (૩૪)
दुर्व्यसनने.	દુર (સં. પ્ર.)=નઠારૂં.	ખરાબ વ્યસન, બંધાણ, લત.	બી. પ્ર. નામ નાન્યેજા. ચોથીનું એ. વ. તેની પછી લીધે આવ્યો માટે. (૩૪)
धर्मात्मा.	સં. શ. છે. ધર્મ+આત્મા.	ધર્મમાં જેનો જીવ હોય તે, સખી દિલ, ધાર્મિષ્ટ.	બી. પ્ર. વિશેષણ વિશે. તાલુકદાર નરજા. પે. એ. વ. (૧૫૩)

निष्फळ.	નિષ (સં. આ.)=નહીં.	ફોગટ, વૃથા, ખાલી, મિથ્યા.	બી. પ્ર. વિશે. વિશે. લંગ નારીજા. પે. એ. વ. (૨)
निरुद्यमी.	નિર (સં. આ.)=નહીં.	કામ વિનાના, નવરા.	બી. પ્ર. વિશે. વિશે. લોક નરજા. પે. બ. વ. (૧૫૪)
परिणाम.	પરિ (સં.આ.)-ચારે તરફ.	છેવટ, અસર, ફળ.	બી. પ્ર. નામ નરજા. કર્ત્તા અર્થે પે. એ. વ. થાયછે ક્રિયાપદનો કર્ત્તા (૨)
प्लंबेगो.	ઈંગ્રેજી શબ્દછે.	કોયલાને લોઢાનો મિશ્ર પદાર્થ.	બી. પ્ર. નામ નરજા. કર્માર્થે પે. એ. વ. કહેછેનું કર્મ. (૬૦)
परीक्षा.	પરિ(સં.આ.)=ચોતરફ.	તપાસણી.	બી. પ્ર. નામ નારીજા. કર્માર્થે પે. એ. વ.(૬૦)
पतराजीखोर.	ખોર (ફા.પ્ર.)=કરનાર.	શેખાઇ કરનાર, અપાટકી.	બી. પ્ર. વિશેષણ વિશેષ્ છોકરા નરજાતિ પે. બ. વ. (૧૩૮).
प्रकाशित.	ઇત (સં. પ્ર.)=વાળુ થયેલું.	પ્રકાશમાન થયેલ, તેજ વાળો.	બી. પ્ર. વિશી. વિ. ભાગ. નરજા. પે. એ. વ. (૧૬૪)

प्रवाही.	પ્ર (સં. આ)=આગળ. નેઈ (સં. પ્ર.)=વિશેષણ કરેછે.	જેનો રેલો ચાલે તેવા પદાર્થ. વા, પાણી, તેલ, ઉનું ઘી, છાશ, ઈત્યાદિ.	બી. પ્ર. વિ. વિશેષ્ય વા. નરજા. પે. એ. વ. (૧૩૪)
प्रमुखना.	પ્ર (સં. આ.)=આગળ મોઢા આગળ વ્યુત્પત્તિ પ્રમાણે અર્થ.	અધ્યક્ષ, પ્રેસિડેન્ટ, મુખી, ઉપરી.	બી. પ્ર. નામ નરજા. સંબંધાર્થે છઠી. એ. વ. ઓહદા સાથે સંબંધ. (૧૧૦)
पारदर्शक.	અક્ (સં. પ્ર.)=કરનાર.	જે વસ્તુની આરપાર દેખાય તે.	બી. પ્ર. વિશેષણ વિશેષ પદાર્થ નરજા. પે. એ. વ. (૩)
फिलिप्पाइन.		એ ચીનની પશ્ચિમમાં બેટો છે.	બી. પ્ર. નામ નરજા. સ્થળ અર્થે પે. એ. વ.(૧૧૯)
फ्रान्स, फ्रांस.	ફ્રેંચ ભાષાનો શબ્દ.	ફ્રેંચ લોકનો મુલક.	બી. પ્ર. નામ નરજા. સ્થળાર્થે પે. એ. વ.(૧૩૭)
बदपरहेजी.	બદ (ફા. આ.)=નઠારૂં.	પથ્ય (કરી) ન પાળવી.	બી. પ્ર. નામ નારીજા. કર્ત્તાર્થે પે. એ. વ. થાયછે ક્રિયાપદનો કર્ત્તા (૩૪)
ब्रह्मदेश.	સંસ્કૃત શબ્દ છે.	બ્રહ્મી લોકનો મુલક.	બી. પ્ર. નામ નરજા. સ્થળાર્થે પે. એ. વ.(૧૨૮)

बौद्ध.	સં. શ. છે.	એક જાતનો ધર્મ.	બી. પ્ર. વિશે. વિશેષ્ય મત. નરજા. પે. એ. વ. (૫૦)
महाद्वीप.	સં. શ. મહા—મોટો+ દ્વીપ—બેટ.	જેની ચારે તરફ પાણી હોય, તેવા મોટો બેટ.	બી. પ્ર. નામ નરજા. સ્થળાર્થે પે. એ. વ. (૫)
मर्मस्थाननं.	સ્થાન (સં. પ્ર.)=ઠેકાણું.	જે ઠેકાણે વાગ્યાથી કળ ચડે તેવું અંગ કોણી, ઢીંચણ, મગજ.	બી. પ્ર. નામ નાન્યજા. સંબંધાર્થે છઠ્ઠી. એ. વ. રક્ષણ સાથે સંબંધ. (૧૪)
मुख्यत्वे.	ત્વ (સં. પ્ર.)=પણું.	ઘણું કરીને, બહુધા.	ક્રિયા વશેષણ અવ્યય. (૩૫)
महत्व.	ત્વ (સં. પ્ર.)=પણું.	મોટાપણું, મોટાઈ.	બી. પ્ર. નામ. નાન્ય જા. કર્ત્તા અર્થે પે. એ. વ. થાય છે ક્રિયાપદનો કર્ત્તા (૧૪૨)
मध्योत्सारी.	મધ્ય+ઉત્ (સં. આ.)= બહાર+ઠ (સં. પ્ર) =વિશેષણ કરે છે.	મધ્યમાંથી નાશી જવાની શક્તિ.	બી. પ્ર. વિ. વિ. શક્તિ નારીજા, પે. એ. વ. (૧૬૦)
मध्याकर्षक.	મધ્ય+આકર્ષકમાં અક (સં. પ્ર.)=કરનાર.	મધ્યમાંથી આકર્ષણ એટલે ખેંચનારી શક્તિ	સદર

माजीस्ट्रेट.	ઇંગ્રેજી શબ્દ છે.	ફોજદારી, તથા દીવાની કામનો ન્યાય કરનાર અમલદાર. જોઈટ=મદદનીશ.	બી. પ્ર. નામ નરજા. કર્ત્તા અર્થે પે. એ. વ. હોયછે ક્રિયાપદનો કર્ત્તા. (૧૨૮)
मुकरदमा.	આરબી શબ્દ છે;	ફરીયાદીઓ, કજીઆ.	બી. પ્ર. નામ નરજા. કર્માર્થે પે. બ. વ. ચુકવવા નું કર્મ. (૧૨૮)
यथास्थित.	ઇત (સં. પ્ર.)=ચાળું થયેલું.	જેમ ઘટે તેમ થયેલું	ક્રિયા વિશેષણ અવ્યય. (૮૩)
राळेआमणुं.	આમણું (સં. પ્ર)=વિશેષણ કરેછે	શોભીતું, દેખાવડું	ક્રિયા વિશેષણ, નાન્યેતરજા. પેહેલીનું એ.વ. દેખાતુંનો ગુણ બાતાવે છે (૯૧)
रेवीन्यु कमीशनरो.	ઈ. શ.	કલેકટરનો ઉપરી, મોહેસુલના હિસાબની ચોકસાઇ રાખતાર અમલદાર.	બી. પ્ર. નામ નરજાતિ કર્ત્તા અર્થે પે. બ. વ. રાખેછે નો કર્ત્તા (૧૨૮)
वर्त्तमान पत्र.	સં. શ. વર્ત્તમાન=ચાલતો+પત્ર=કાગળ.	ચાલતી ખબરના કાગળ, ઇંગ્રેજીમાં ન્યુસપેપર.	બી. પ્ર. નામ. નાન્યે જા. કર્ત્તાઅર્થે પે. એ. વ. નીકળે છે નો કર્ત્તા. (૯૭)
विद्वान.	વાન (સં. પ્ર.)=વિશેષ	પંડિત, જેને બે ત્રણ	બી. પ્ર. વિ. વિશેષ્ય ઈસ-

	ણ કરેછે.	ભાષાનું સારી રીતે જ્ઞાન હોય તેનું નામ વિદ્વાન.	ની લોક નરજા. પે. બ. વ. (૧૨૧)
विपत्ति.	વિ (સં. આ.)=વિશેષ	દુઃખ, આપત્તિ, પીડા	બી. પ્ર. નામ નારીજા. કર્ત્તાઅર્થે પે. એ. વ. પડેછેનો કર્ત્તા. (૧૭)
विकाळ.	વિ (સં. આ.)=વિશેષ	ભયંકર, અદ્ભૂત.	ક્રિયાવિશેષણ, નરજા. પે. એ. વ. દેખાય છે નો ગુણ બતાવે છે. (૧૨૨)
विरुद्ध.	વિ (સં. આ.)=જૂદું, ઉલટું.	ઉલટો, સાગાપક્ષ વાળો	બી. પ્ર. વિશેષણ, વિશેષ્ય વાશિંગટનનો મિત્ર નરજા. પે. એ. વ. (૧૧૦)
वाशिंग्टननो.	ઇં. શ. છે	માણસનું નામ.	બી. પ્ર. નામ નરજા. સંબંધાર્થે છ. એ. વ. એકસાથે સંબંધ(૧૦)
वेस्टइंडिसमां	ઈં. શ વેસ્ટ=પશ્ચિમ ઈંડિસ=હિંદુસ્તાન.	કોલંબસે હિંદુસ્તાનને બદલે અમેરિકા શોધી કાઢયો, માટે તે ખંડની પાસેના બેટને પશ્ચિમ તરફનો હિંદુસ્તાન કહેછે.	બી. પ્ર. નામ નરજાતિ સ્થળાર્થે સા. એ. વ. (૧૩૧)

झैतून.	फा. श.	पीपरना आकार जेवा झाडनो लीला रंगनो मेवो.	बी. प्र. नाम नान्यैतर जा. कर्मार्थे पे. ए. व. खाइनेनुं कर्म. (३)
सुघड.	सु (सं. आ.)—सारु	चोख्खा, पवित्र.	बी. प्र. विशे. विशेसोको नरजा. पे. ब. व. (७)
संरक्षण.	सम् (सं. आ.) सारी री-ते अन् (सं प्र. = क्रिया बतावनार.	सारी रीते रक्षण थवुं, साचववापणुं.	बी. प्र. नाम. नान्ये जा. पेहेलीनुं ए. व. (३४)
सूक्ष्मदर्शकयंत्र.	सं. श. सूक्ष्म+दर्शक. अ क(सं. प्र.)=करनार +यंत्र.	नानी वस्तु मोटी दे-खाडनार काचनुं यं-त्र.	बी. प्र. नाम. नान्येजा. कर्मार्थे पे. ए. व. ल-ईनेनु कर्म. (५१)
सप्तर्षि.	सं. श. सप्त=सात+ऋ-षि.	गौतम, विश्वामित्र, भा-रद्वाज, वशिष्ट, कश्य-प, अत्रि, जमदग्नि, ए सात ऋषि, त-था ए नामनुं नक्षत्र.	बी. प्र. नाम नान्येजा. क-र्मार्थे पे. ए. व. कहेछे नुं कर्म. (१४०)
सिद्धता.	ता (सं. प्र.)=पणुं.	नक्कीपणुं, साबीती.	बी. प्र. नाम नारीजा. क-र्तार्थे पे. ए. व. छे नो कर्त्ता. (१४६)

संग्रह.	સમ્(સં. આ.)=સારી રીતે.	એકઠું કરવું, સંઘરો.	બી. પ્ર. નામ નર જા. કર્માર્થે પે. એ. વ. કરવાનુંનું કર્મ. (૧૭૨)
संजाप.	ફારસી શબ્દ.	કોર, મગજી.	બી. પ્ર. નામ નર જા. કર્ત્તાર્થે પે. એ. વ. છેનો કર્ત્તા. (૧૭૪)
क्षयवृद्धि.	સં.શ. ક્ષય-નાશ. વૃદ્ધિ-વધાવાપણું.	નાશ પામવું ને વધવું	બી. પ્ર. વિશેષણ વિશેષ્ય કળા, નારી જા. પે. એ. વ. (૧૬૫)
ज्ञानरज्जु.	સં.શ. જ્ઞાન-સમજણ+રજ્જુ=તાંતણા.	ઝીણા જ્ઞાન તંતુઓ.	બી.પ્ર.નામ નરજા. કર્ત્તાઅર્થે પે. બ. વ. પૂલેછેનો કર્ત્તા. (૧૪)

પરચુરણ સવાલો.

વ્યાકરણ (પરીક્ષાના પશ્નો)

(૧) શક્ય ભેદ એટલે શું? તે ઉદાહરણ લઇ સમજવો? (૨) દોડ (અકર્મક ધાતુ)નાં શક્યભેદના રૂપ આપો? (૩) રાંધ ધાતુને મૂળભેદનાં કૃદંતો બોલો? (૪) કદાચિત્ નહીં તો ભલે, બસ, વારૂ, જેમ, વળતી, પછવાડે, નિત્ય દુર, એ શબ્દોનું પદચ્છેદ કરો? (૫) પાંચમી વિભક્તિના અર્થ, ને ઉદાહરણ બોલો. (૬) બંગાળાં તરફ

કેટલીક જગાએ દુકાળ પડવાથી હજારો માણસ ભૂખે મરે છે, ને ઠેર ઠેર રખડે છે તે સમાચાર પ્રસિદ્ધ થવાથી ઘણાં એક દયાળુ માણસોએ તેમને સાહ્યતા આપી છે એ વાક્યનું પદચ્છેદ કરો? (૭) ૧૫ અકર્મક ધાતુ આપો? ને તેટલાજ સકર્મક ધાતુ બોલો? ને ૧૦ અકર્મક ધાતુને શક્યભેદમાં લાવો? (૮) કોઇ કાળ બીજા કાળના અર્થમાં આવે? જેમ દાખલો એનો ઠીક છે, પણ હવે પછી જો એમ કર્યું તો તમે માર્યા જશો એમાં કર્યું ભુતકાળ ભવિષ્યના અર્થમાં છે, તમારૂં કામ ચાર ઘડી પછીથી કરવા માંડુંછું એમાં માંડુંછું વર્ત્તમાન કાળ ભવિષ્યના અર્થમાં આવ્યો તો તેનો કાળ કયો કહેવો? ઉત્તર અમુક કાળ આટલોજ વખત બતાવે એમ હોપ સાહેબે નક્કી કર્યું નથી કેમકે વર્ત્તમાન કાળ નીચેના અર્થમાં પણ વપરાય છે કોઈ સત્યતા બતાવવાને, (૨) કોઇ કામનું જાથું કરવાપણું બતાવવાને (૩) જે વખતે કહીએ તેજ વખતે કરતા હોઈએ તેવી સ્થિતિ બતાવવાને (૪) ઇતિહાસની કે કોઈ પાછલી વાત કહી બતાવતાં (૫) વાત હવે પછી બતાવવાની હોય તો પણ જેમ આપણા ઈન્સ્પેક્ટર સાહેબ આવતા મેલમાં સિંધ જાય છે. હજી જવાની અમુક મુદત બાકીછે તો પણ વર્ત્તમાન વપરાયો. તેવીજ રીતે બીજો કાળ કોઇ અમુક કાળના અર્થમાં વપરાય તો તે અર્થ પર ધ્યાન ન આપવું. ને તેના પ્રત્યયના રૂપ ઉપરથી કાળ કહેવો કેમકે હોપ સાહેબે રૂપ ઉપર ધ્યાન આપ્યું છે, માટે કર્યું ભૂતકાળ, ને માંડુંછું ને વર્ત્તમાન કાળ કહેવો.

(૯) હોપકૃત વ્યાકરણની કલમ ૬૭ મી સ્પષ્ટ સમજાવો?

ઉ—"કેટલાંએક સહાયકારક ક્રિયાપદ ભેળું કરીને બધાં ક્રિયા-

પદના રૂપાખ્યાપનમાં વપરાય છે," એ પરથી એમ ન સમજવું કે ઘણાં ખરાં બધાં કાળમાં ન વપરાય તેવાંજ સહાયકારક ક્રિયાપદ હશે. ફકત છે ને હો સિવાય જેટલાં સહાયકારક ક્રિયાપદ છે તે સઘળાં ઘણું કરીને બધાં કાળમાં વપરાય છે. પણ તેમને પ્રત્યય લાગે તે પ્રમાણે ભાષામાં બોલાય નહીં.

"માટે અહીં સકર્મક અને અકર્મક ક્રિયાપદનાં પહેલાં તે લખ્યાં છે" એટલે લખ, ને આપ ધાતુની પેહેલાં છે ને હો ધાતુનાં રૂપાખ્યાપન લખ્યાં છે. તેમાંનાં કેટલાંક અધુરાં છે'= છેનું વર્તમાનકાળ સિવાય, બીજા કાળમાં ને હો ધાતુનું અનિયમિત ભુતકાળમાં રૂપ થતું નથી, માટે તે અપૂર્ણ ધાતુ કહ્યા છે.

(૧૦) શેઠની પાસે જઇને મેં એજ રડયા કર્યું પણ ધૂળ ઉપર લીંપણ એનું પદચ્છેદ કરો?

(૧૧) ધાતુ એટલે શું? ને ધાતુના મુખ્યને પેટા વિભાગ કયા કયા છે?

(૧૨) કર્મણીપ્રયોગ ક્યારે થાય?

(૧૩) ભુતકાળમાં કર્મણીપ્રયોગ ન થાય તેવા સકર્મક ધાતુ લખો?

(૧૪) કૃદંત એટલે શું? ને તે કેટલા પ્રકારનાં છે?

(૧૫) ભાવેપ્રયોગ કયારે કયારે થાય? ને ભાવવાચ્ય ધાતુ આપો?

(૧૬) એવી નીમકહરામીથી દેશના લોક બહુ કોપ્યા, અને પોતાથી બની શકે તેટલી તૈયારી કરીને જુદ્ધ કરવાને ઉભા થયા એનું પદચ્છેદ? વિભક્તીના અર્થ લખવાને ચૂકશો નહીં.

(૧૭ ક્રિયાવિશેષણ અવ્યય એટલે શું? ને તેના દાખલા આપો?

(૧૮) ક્રિયાવિશેષણ ક્યારે થાય?

(૧૯) બીજા પ્રકારનું વિશેષણ ક્રિયાપદનો ગુણ બતાવે ત્યારે તેનું પદચ્છેદ શું થાય? ને તે નિયમમાં કંઈ અપવાદ છે?

(૨૦) બહુ વચનમાં રહેનારાં નામો લખો?

(૨૧) કોણ શબ્દનું રૂપ્થાપન લખો?

(૨૨) ત્રીજી, પાંચમી ને સાતમી વિભક્તિ કયા કયા અર્થમાં કામ લાગે છે? તે હોપ કૃત સિવાયના દાખલા આપી સમજાવો?

(૨૩) શક્યભેદમાંથી મૂળભેદમાં લાવવાને શો ફેરફાર કરવો પડે છે તે સમજાવો?

(૨૪) કરણી જે કરવાથકી કોપે તું કિરતાર, તે કદી મેં નહીં કંઇ કરી, તો આશો શીર માર; એનું પદચ્છેદ કરો?

(૨૫) જોડાક્ષર ને બારાખડીમાં શો ફેર છે?

(૨૬) ગુજરાતી ભાષામાં જાતિ શા ધોરણ પરથી મુકરર થાય છે?

(૨૭) હું ને તુંનાં કયાં કયાં બહુ વચન થાય છે તે અને તેને ઓળખવાની રીત લખો?

(૨૮) કયા કયા કાળજાતિ દર્શક છે?

(૨૯) શબ્દયોગીને ઉભયાન્વી અવ્યયમાં શો ફેર છે?

(૩૦) પ્રયોગ એટલે શું? ને કર્તરીપ્રયોગ ક્યારે થાય?

(૩૧) મારે સારૂ મારે ઘેર જઈને તારે આટલું કહી આવવું જોઇએ તેનું પદચ્છેદ કરો?

(૩૨) જે શબ્દને ઓ, ઈ, ઉ, લાગે અને નર, નારી અને નાન્યેતર જાતિ અનુક્રમે ન થાય એવા ત્રણ ત્રણ દાખલા આપો?

(૩૩) જે ધાતુને બધા કાળ લગતા નથી તે ધાતુ લખો? અને તેવા

ધાતુનાં સંપૂર્ણ રૂપાખ્યાપન બોલો?

(૩૪) પેહેલી વિભક્તિના અર્થ વ્યાકરણની બહારનાં ઉદાહરણ લઈ લખો?

(૩૫) પેહેલા પ્રકારના વિશેષણના વિશેષ્યને, પેહેલી સિવાય બીજી વિભક્તિઓ લાગે ત્યારે તે વિશેષણને શો વિકાર થાય છે?

(૩૬) એકના એક શબ્દનું એક કરતાં વધારે રીતે વ્યાકરણ થાય એવા પાંચ દાખલા લખો? અને તે દાખલાને વાક્યમાં લખી જૂદાં જૂદાં વ્યાકરણ શા માટે થાયછે? તેનાં કારણ બતાવો?

(૩૭) **જેને** છેડે જાતિ **દેખાડનાર** પ્રત્યય **લખાય** તે પ્રમાણે **તેને** જાતિ **લગાડવી** એ વાક્યમાં જે શબ્દના અક્ષર મોટા છે. તેનું પદચ્છેદ કરો?

(૩૮) રમ ને જગ ધાતુનાં રૂપાખ્યાપનો મુળભેદમાં ને શક્યભેદમાં લખો?

(૩૯) "**કિશોર**—આકાશ અને તેમાં સૂરજ કે તારા હોય, હવે હું સારી પેઠે સમજ્યો બાપા, વાયુમાં પૃથ્વી શાને આધારે રહેલી હશે ?" તેનું પદચ્છેદ?

(૪૦) "(૧) જે જે પાપ કરૂં સૈ, ભણું હું ભૂડાં વેણ; તેને રે નોંધી કરી કરે તું કરડાં નેણ." (૨) "છળ કપટ ખળના ઝપટ છે તે ચપટકરી બેસારજે" (૩) "પ્રબળ બુદ્ધિ બળ અકળ તન જળ ફળ ભુતળદત્ત ચપળ સકળ એ અચળ નહીં દળ વાદળ દલપત્ત" (૪) "હરખ હાસ દુઃખ આંસુ તે ખોટાં ચળકે વેદ" એનું સંપૂર્ણ પદચ્છેદ કરો?

સુચના—કવિતાનું પદચ્છેદ કરતી વખતે પ્રથમ કર્ત્તા ને તેની સાથે સંબંધ રાખનારા શબ્દ, પછી કર્મને તેની સાથે સંબંધ રાખનારા શબ્દ ને છેલ્લે ક્રિયાપદ મૂકી વાક્ય ગોઠવવું. ને પછી પદચ્છેદ કરવું. કોઇ શબ્દના પદચ્છેદમાં સંશય પડે તો તેનો અર્થ શું છે તે વિચારવું; પ્રકાર, જાતિ, વચન વગેરે હોપ સાહેબના મત પ્રમાણે રૂપ ઉપરથી કહેવું પણ કવિતાનું પદચ્છેદ કરવામાં શબ્દનો અર્થ બહુ ઉપયોગી પડેછે. વ્યાકરણ ભણવાથી એ ફાયદો છે કે તેથી આપણી ભાષા સુધરે છે, અને ભાષામાં કંઇ ભૂલ હોય તે જાણીને આપણે સુધારી શકીએ છીએ. વ્યાકરણ નહીં જાણનાર માણસની ભાષા ઘણુંકરીને અશુદ્ધ હોયછે.

ભુગોળના સવાલ.

(૧) મુંબાઈ ઇલાકાનો નકશો કાઢો, અને તેમાં મોટા મોટા પર્વતો અને નદીઓ ને ૧૫ મોટાં શેહેરો લખો?

(૨) તોઓલ્ટરકથી એક માણુસ કિનારે કિનારે સ્વેજ જાયછે તો તેને કયા કયા ઉપસાગર, સમુદ્ર, અખાત, અને સામુદ્રધુનીઓ અનુક્રમે આવશે? તે બોલો?

(૩) કંતાન, હોર્મઝ, કારવાડ, યાર્કંડ, મહાબળેશ્વર, અલેપો, ધીજની, શીમલા, મોખા, લોપાટકા, અન્ડમાન, માટાપાન, વિશ્રુલા, માર્સેલ્સ, લીટલબેલ્ટ, અને વિસુવિયસ એકયાંછે, ને શું છે?

(૪) આટલાંટીક મહાસાગરને મળનારી યુરોપની નદીઓનાં નામ બોલો?

(૫) ડાન્યુબ, વોલ્ગા, પો, ऱ્હાઇન, એલ્બ, ટેગસ, ટેમ્સ, એ નદીઓ કયા દેશમાં વહી, કયા સમુદ્રને મળેછે, ને તેનાપર કયાં શેહેરછે?

(૬) ઈંગ્લાંડથી જમીન માર્ગે સેંટપીટર્સબર્ગ જવું હોય તો કયા દેશમાં થઈને જવુંપડે, ને જળમાર્ગે જવું હોયતો કયા સમુદ્રો ને અખાતોમાં થઈ વહાણે જવાય?

(૭) યુરોપમાં મુખ્ય પર્વતો કયાછે અને તેમાંથી કઇ નદીઓ નીકળેછે?

(૮) ઈંગ્લાંડનાં મુખ્ય શેહેરને બંદરનાં નામ લખો?

(૯) યુરોપને એશિઆનો વસ્તી, વિસ્તાર, રાજ્ય, ભાષા, લોક, ધર્મ, ને રીત ભાતમાં મુકાબલો કરો?

(૧૦) ઇંગ્લાંડની રાજ્યવ્યવસ્થા લખો? ને યુરોપના દ્વીપકલ્પ બોલો?

(૧૧) એશિઆ ખંડના સઘળા પર્વતોનાં નામ, ઠેકાણા સાથે લખો?

(૧૨) ક્ષિપ્રા, જેરૂસલમ, જીહૂન, સૈાન્ડ, બાબલમાંડેબ, કોરીઆ, ગોવળકોંડા ચંબલ, અરક, ટેમ્સ, એલ્બ, લેગહોર્ન, કોઇમ્બ્રા, મોરીઆ, ખીવા, ડંક્રીસ, શું છે? ને તે કયાં છે તે નકશામાં બતાવો?

(૧૩) એશિઆમાં દ્વીપકલ્પ કયાછે, અને તે કયા રાજ્યમાં છે?

(૧૪) કાળાસમુદ્રને મળનારી કઈ નદીઓ, કયા કયા પર્વતમાંથી નીકળી કયા દેશમાં વહેછે, ને તેપર કયાં શેહેર છે? તે બોલો?

(૧૫) નીચે લખેલા ભુગોળવિદ્યાના પારિભાષિક શબ્દોની વ્યાખ્યા આપો?

દ્વીપકલ્પ, બેટ, શેહેર, સરોવર, સામુદ્રધુની, સંયોગીભુમી, દેશ, પ્રાંત, મહાસાગર.

(૧૬) આસ્ત્રિઆ, જર્મની, ને સ્વિતઝર્લાંદમાં જળાશય કયા પર્વતો છે ને તેમાંથી કઈ નદીઓ, કયા દેશમાં વહી, કયા સમુદ્રને મળેછે ને તેનાપરનાં શેહેર બોલો? ઉત્તર બે પર્વત. આલ્પસ, ને કા-

પૈંથિઅન છે.

(૧૭) ભુમધ્ય સમુદ્રમાં યુરોપખંડ માંહેના અખાત, સામુદ્રધુની, ભૂશિર, બેટ, ને કાંઠાપરનાં બંદર બોલો?

(૧૮) હિંદુસ્તાનમાં ઇલાકા કેટલાછે? તેનાં નામ, અને સીમા, તથા પ્રત્યેકમાં મુખ્ય શેહેરો કયાં કયાં છે?

(૧૯) ઇંગ્રેજનું રાજ્ય એશિઆને યુરોપમાં કયે કયે ઠેકાણે છે તે બોલો?

(૨૦) મુંબઈ બેટથી નીકળેલા ઇંગ્લાંડ જનારા મુસાફરને કયા કયા સમુદ્રમાં જવું પડે? ને ભુમધ્યસમુદ્રમાં પહોંચ્યા પછી જલદી પહોંચાય તેવો રસ્તો કયો?

(૨૧) બૌદ્ધધર્મ વિશે શું જાણોછો? અને તે કયા કયા દેશમાં ચાલે છે?

(૨૨) ખ્રિસ્તી ધર્મના વિભાગ કયા, ને તે કયા કયા દેશમાં ચાલે છે?

(૨૩) પ્રોટેસ્ટંટ ને રોમનકાથોલીક ધર્મમાં ફેર શું?

(૨૪) સ્પેન અને શિયામનાં શેહેર, નદી, ભૂશિર, ને બેટ બોલો?

(૨૫) બર્ન, પાદુઆ, પાલર્મો, બશ્રા, મચ્છલીપટ્ટણ, મોસ્કો ટ્રીએસ્ટ, બ્રેસ્ટ, લીમરીક, ગ્લાસગો, હલ, સ્ટટગાર્ટ, એ શુંછે? અનેકયાંછે?

(૨૬) શાનન, વાઇટ, બોથનિઆ, ચેનીકેલ, હોર્મઝ, લુચુ, આમૂર, કોલન, સ્મર્ના, લેઓન્સ, ટોરેન્ટો, કોરિંથ, આથેન્સ, કાર્લસ્કોના, રૂગન, એ શું છે? ને કયાંછે?

(૨૭) લાઇલથી રીગા જળમાર્ગે કયાં કયાં બંદર આવે છે?

(૨૮) એશિઆની કઇ નદીઓ ઉત્તર દિશામાં ને પશ્ચિમ દિશામાં વેહેછે?

(૨૯) એશિઆખંડમાં કેવા પ્રકારનું રાજ્ય ચાલેછે? અને તે ખંડમાં કોઇ ઠેકાણે પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે?

ઊ—એશિયા ખંડમાં બધા દેશોમાં આપ અખત્યારી રાજાનો અમલ છે, ફક્ત ભુટાનમાં પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે.

(૩૦)યુરોપખંડમાં કેવા કેવા પ્રકારનું રાજ્ય, કયા કયા દેશમાં છે? તે બોલો?

(૩૧) એશિઆ ને યુરોપમાં કઈ કઇ જગાઓ ઇતિહાસમાં પ્રખ્યાત છે?

વાટરલુ, મોસ્કો, પારિસ, બાર્લીન, આથેન્સ, રોમ, સમરકંદ, કાબુલ, પ્લેવના, કાર્સ, કોન્સ્ટાન્ટીનોપલ, (રૂશિઆ ને ટરકીની લડાઇમાં) સ્વેજની નેહેર, ડાન્યુબ નદી, જાર્દન નદી, હિંદુસ્તાનમાં જે જે સ્થળોએ લડાઇ થઈ છે તે સ્થળો રંગુન, આવા, જીબ્રાલ્ટર, કાલિકટ, વગેરે.

(૩૨) ભુગોળવિદ્યા શિખવામાં શા ફાયદા છે?

ઊ—જુદા જુદા દેશની રીતભાત, ધર્મ, ભાષા, રાજ્ય કોનું ને કેવા પ્રકારનું છે? તે જાણી આપણા દેશ સાથે મુકાબલો કરી શકીએ છીએ. (૨) વેપારને માટે સ્થળો, તથા નીપજ તથા બીજી કેટલીક હકીકત સંબંધી માહિતી મળે છે. (૪) ઈતિહાસ શિખનારને ઘણીજ અગત્યની છે. (૫) વિદ્યા, હુન્નર ને સારી રીતભાત દાખલ કરવાની સમજુતી આપેછે. (૬) મુસાફરી કરનારને એક ભોમીઆ તરીકે કામ લાગેછે (૭) દેશ દેશની ચમત્કારી બાબતમાં ઈશ્વરની અગાધ શક્તિ ને ખુબી, જણાવે છે.

ઇતિહાસના સવાલ.

(૧) નાદિરશાહનો ઘેરો, તથા મુગલાઇ રાજ્યની પડતી થવાનું કારણ શું?

(૨) મરેઠી રાજ્ય કેમ નબળું પડ્યું?

(૩) હાલ જે રાજ્ય ચાલે છે તે, તથા આગળ જે રાજ્યો થઇ ગયાં તેમાં કયું રાજ્ય સારૂં ને શા માટે?

૩—અંગ્રેજ સરકારનું રાજ્ય—આ રાજ્ય આપણા નસીબે ઘણું સારૂં છે. કેમકે લોકોના જાન માલનું રક્ષણ થાય છે, અને યથા ન્યાય મળેછે, તથા આપણા સુધારાને માટે ઘણા ઘણા પ્રયત્ન કરે છે. એ કારણથી.

(૪) શિવાજીનું જન્મચરિત્ર લખો?

(૫) મરેઠા ને પેશ્વાની વંશાવળી બોલો?

(૬) બીજા બાજીરાવની હકીકત કહો?

(૭) પાણીપતની લડાઈઓ કઇ સાલમાં, કોની કોની વચ્ચે, ને શું પરિણામ થયો તે લખો?

(૮) મરેઠા સાથે પેહેલો, બીજો, ને ત્રીજો વિગ્રહ થવાનાં કારણ લખો?

(૯) યુરોપી પ્રજા કયા અનુક્રમે આવી, ને તે દરેક પ્રજાનો કયો પ્રથમ પુરૂષ કઈ સાલમાં આવ્યો?

(૧૦) પેશ્વા, ને ભોંસલાનું રાજ્ય નાશ પામવાનું કારણ, તથા નાના ફડનવીશ વિષે હકીકત કહો?

(૧૧) વસાઇ ને સાલબાઈનું તહનામું લખો?

(૧૨) યુરોપી પ્રજામાં ઇંગ્રેજ બળવત્તર કેમ થયા? અને દરેક યુરોપી પ્રજા પ્રથમ શા હેતુથી હિંદુસ્તાનમાં આવી?

(૧૩) ૧૮૦૦ સુધીમાં થયેલા ગવર્નર, ને ગવર્નર જનરલની વંશાવળી બોલો?

(૧૪) લાર્ડ ક્લાઈવનું જન્મ ચરિત્ર લખો?

(૧૫) આંબુરની ૧ લી તથા વોંદીવાશ, ચેરકુલી, પોલીલોર, પોર્ટોનોવો, શોલિંગર, પનિઆર, ચંગામા, અરિકેરા, ગાલ્વેલી, ને

સદાશિવની લડાઇઓ બોલો ?

(૧૬) સુરાજઉદ્દૌલા, દુપ્લી, ક્લાઈવ, હૈદર, ટીપુ, મીરજાફર, મીરકાસમના ગુણદોષ કહો ?

(૧૭) કઇ લડાઈથી ઇંગ્રેજને રાજ્ય મેળવવાનો પાયો રોપાયો ?

ઉ—પ્લાસીની લડાઇ સન ૧૭૫૭ માં થઇ, ને તેમાં સુરાજઉદ્દૌલા હાર્યો ને ઇંગ્રેજને પુષ્કળ બક્ષિસો ઉપરાંત ચિતાગાંગ, મેદનીપૂર, ને બર્ધવાન મહાલ મળ્યા.

(૧૮) અમીચંદ ને રામનારાયણનું મોત શી રીતે થયું ?

(૧૯) ત્રણ એકઠા થયેલા રાજાઓનો સંપ કઇ સાલમાં ? તથા તેઓએ કઇ લડાઇ કરી અને તેનું પરિણાંમ શું ?

(૨૦) ધી રેગ્યુલેટીંગ આક્ટ વિશે તમે શું જાણોછો ?

(૨૧) વારનહેસ્ટીંગ્સ, ને લાર્ડકાર્નવાલીસના વખતમાં શા બનાવ બન્યા?

(૨૨) મૈસુર સાથે ૧લો, બીજો, ને ત્રીજો વિગ્રહ થવાનું કારણ કહો?

(૨૩) મદ્રાસ ને માંગલોરની સંધી વિશે તમે શું જાણોછો ?

(૨૪) સર ઇ. કૂટ, જરનલ હારિસન, કર્નલબેલી, કર્નલસ્મિથ, અને સરજાન માલ્કમ એ સરદારો કઈ કઈ લડાઈમાં પ્રખ્યાત થયા ?

(૨૫) પિટ્ટનાબિલ વિષે તમે શું જાણોછો?

(૨૬) લાર્ડવેલેસ્લેયના વખતમાં શા મુખ્ય બનાવો બન્યા?

(૨૭) હેસ્ટીંગ્સનાપર વિલાયતમાં જે તહોમત મૂકવામાં આવ્યાં હતાં તે સંબંધી વાત તમે જાણતા હો તો લખો ?

(૨૮) ક્લાઈવે છેલ્લી વખત આવી શો બંદોબસ્ત કર્યો ?

(૨૯) ઠિપુ કોના પછી ગાદીએ બેઠો, ને તેનું રાજ્ય કયા ગવર્નરજ-

નરહના વખતમાં ગયું, ને તેના રાજ્યની વહેંચણુ શી રીતે કરી તે બોલો?

(૩૦) ફ્રેંચ લોકોના કયા કયા મોટા સરદારો હિંદુસ્તાનમાં આવી ગયાછે, ને તેમાં કોના અમલ નીચે હિંદુસ્તાનમાં ફ્રેંચ રાજની પડતી આવી?

(૩૧) મીરકાસમને ઇંગ્રેજ વચ્ચે લડાઈ થવાનું કારણ શું? ને તેનું પરિણામ.

(૩૨) રાઘોબા, ગાડર્ડ, ચૈતસીંહ, કોર્નિલીઅસ હોટેમાન, આલ્ફોન્સો આલ્બુકર્ક, પેહેલો બાજીરાવ, ને સરજાનશોર એમના વિષે જે જાણુતા હો તે ટુંકામાં લખો?

(૩૩) આમ્બોયનાની કતલ, ને કલકત્તાના કારાગૃહ સંબંધી હકીકત બોલો?

(૩૪) ઇતિહાસ શીખવામાં શા લાભ છે? અને ઈતિહાસ કયી કયી રીતે આપણા જાણુવામાં આવે તે રસ્તા બતાવો ?

ઉ—(૧) અમુક જાતનો ઇતિહાસ એ તે તે કાળના લોકની સ્થિતી જણાવે છે. અને જેમ ભુસ્તર વિદ્યાની માહિતી ફોસિલ ઉપરથી મળે છે તેમ માણુસની અગાઉની સ્થિતિનું ફોસીલ ઇતિહાસછે. (૨) આગળના વખતમાં રાજાઓ કેવા કેવા થઇ ગયા, તેમણે રૈયતના લાભ અર્થે શું શું કર્યું, એવી બાબતો જાણી આપણે હાલના રાજ્ય સાથે મુકાબલો કરી શકીએ છીએ. (૩) આ દુનિઆ એક નાટક રૂપી છે, ને તેમાં રાજ્યનો કેવો કેવો ફેરફાર થતો આવ્યો છે તે જોઇ ઈશ્વરી ચમત્કાર જણાઇ આવે છે. (૪) અમુક લોકોનો ઇતિહાસ, કે માણુસનું જન્મ ચરિત્ર, કે તેના ગુણુ દોષ જાણી

આપણને ઘણું ઉપયોગી જ્ઞાન મળે છે.

શિલા લેખ, તથા પુરાતની ગ્રંથો, તથા તાંબાના પતરાંપર લખેલા લેખ કે મુસાફરોનાં લખેલાં વર્ણન ઐતિહાસિક ગ્રંથો, તથા ગધેયાં વગેરે જૂના શિક્કા એવી એવી બાબતો પરથી ઐતિહાસિક વાતો માલમ પડી આવે છે.

લેખાં,—

(૧) ૨૨૩રૂા. ૭ાા માસ. ૨ દિવસ રહ્યા. ૧૦ આનાની તેરીખ વ્યાજ શું?

(૨) ૨૪૩ રૂા. ભરીને હુંડી કરાવવી ભાવ ૯૮ાા તો કેટલાની હુંડી થશે?

(૩) ૩૧૮ રૂ. ની હુંડી કરાવવી ભાવ ૧૦ આના ઉપર તો કેટલાની હુંડી થશે?

(૪) ૧૦ાા રૂા. ૩ાા આ. ૧ મણ તો. ૭ા= શેરનું શું?

(૫) ૧૧૭ાા રૂા. ૩ માસ ૫ દિવસ રહ્યા ૦ાાા ની તેરીખ વ્યાજ શું?

(૬) ૫ આનાની તેરીખે બે મહિનામાં ૮૫ રૂા. વ્યાજ થયું ! ત્યારે મુદ્દલ કેટલા?

(૭) એક લાકડું ૬ાા ગજ લાંબુ ને ૩૪ તસુની દોરી ત્યારે કુલ કેટલા ગજ?

(૮) ૧૨૨ાા રૂા. બાબાશાઇના ૧૦૦ મુંબાઇગરા તો ૧૦૦૦ બાબાશાઇના મુંબાઇગરા કેટલા?

(૯) ૪૬ રૂા. ની ૧૦૦ કોરી તો ૩૧ કોરીનું શું?

(૧૦) એક ગોળ લાકડું ૧૨ ગજ લાંબું અને એકવડી દોરી ૨૦ તસુની થઇ ત્યારે તે કેટલા ગજ થશે?

(૧૧) ૨૫૦ રૂા. ચૈત્ર શુદી ૧૩ થી અશાડ શુદી ૮ રહ્યા ૧૦ આનાની તેરીખ વ્યાજ શું?

(૧૨) ૧૨॥ રૂ. કોથળો તો ૬। રૂપીઆનું કેટલુ?

(૧૩) ૩૩। મણુ ૧૬। શેર કાચા તેના ૪૫ તોલ લેખે પાકા મણુ કરો?

(૧૪) દરરોજ રૂ. ૧॥ૅ વ્યાજ ના આવે અને ૮ આનાની તેરીખ તો મુદ્દલ કેટલા?

(૧૫) ૩૦૦ રૂ. બાબાશાઇના મુંબાઇગરા કરવા હોય તો ૧૧૦ ને ભાવે કેટલા થશે?

(૧૬) રૂ. ૧૫॥ૅ॥ તોલો તો ૩ ગદીઆણા ૨ વાલ ૧॥ રતિનું?

(૧૭) રૂ. ૧૫॥॥ૅ॥ મણુ તો ૩॥॥ૅ શેરની શી કીંમત?

(૧૮) ૧૫॥ રૂ. ભાર તો ૧૫॥ શેર ૪ રૂપીઆ ભારનું શું?

(૧૯) ૨૪।ૅ ૧ બેડીકું તો ૨ મણની શી કીમત?

(૨૦) ૨૨॥ રૂ. કોથળો તો ૧૧॥ પૈસાનું કેટલું?

(૨૧) શેરની કળશીની અને ખાંડીની કઈ કઇ કુંચીઓ બીજા કયા તોલના સાથે મળતી આવે છે તે બતાવો?

(૨૨) ૭ મણના ૯ રૂ, તો ૧૧ મણ ૨॥ શેરનું?

(૨૩) ૩૮૫ અને ૭૦૦ રૂ. ભરેલાછે ભાવ ૧૧૦ તો કેટલાની હુંડી થશે?

(૨૪) સાકર મણુ ૩૫ બારદાન સુદ્ધાંત, તેમાં દર મણે બારદાન ૩ શેર તોલ ૪૨ નો પ્રત મણના ૬॥॥- લેખે શી કીમત?

(૨૫) ૭ રૂ. નું ૯ મણ તો ૦॥ મણ ૨॥ શેરનું શુ?

(૨૬) ૮૧૫ રૂ. ભરીને ૯૭ તથા ૧૦૪ ના ભાવની હુંડીઓ કરાવવીછે તો કેટકેટલાની થશે તે કહો?

(૨૭) ૭૪ મણ કાચો ગોળ તોલ ૪૮ તેના પાકા મણ કરો? ને મણ ૧ ના ૫॥ૅ॥ લેખે શી કીમત?

(૨૮) ૪૫૦ રૂા. ભરીને હુંડી કરાવવી ભાવ ઉપર ૧॥।≈ લેખેછે તો કેટલાની હુંડી થશે?

(૨૯) ૪ મોતીના દાણા તોલમાં ૭ રતી તેના ચવ કેટલા?

(૩૦) ૧૮ મણ ૩૫ શેર કાચા ૪૦ તોલના છે તેના ૪૩ શા મણ લેખે કેટલા પાકા મણ?

(૩૧) કાચું વ્યાજ કાઢી સરના સર્વાળામાંથી અર્ધા દિવસની તેરીખ કાપવાનું કારણ શું?

(૩૨) એક ખેતરની ૧૪ વસા આડ ચાસ ૬. ૪૫ શેર ઘઊં ઓરવા તો દર વળામણે કટલા?

(૩૩) એક ખેતરની આડ ૧૫॥। વસા ને ઉગ ૧૯ા વસાને બે વીશવાશી તો તે ખેતર કેટલા વીઘાનું થશે?

(૩૪) ૭૨ા રૂા. ખાડી તો ૮ા શેરને નવટાંકનું શું?

દેશીહિસાબની કેટલીક રીતો.

ગોળ ને ચોખંડાં લાકડાં માપવાની દેશી રીત—આ રીતમાં આંકોષ્ટકનો ઉપયોગ કરવો. ૨૪ વસા=૧ ગજ. ૨૪ વિશવાશી=૧ વસો ગોળ લાકડું બે છેડે અર્ધો અર્ધો ગજ મૂકીને અને વચમાં એમ ત્રણ ઠેકાણે ભરવું તે દરેક ઠેકાણે ભરતાં જેટલી દોરી થાય, તેને બેવડી કરીને ગજ ઉપર મૂકીને કેટલા વસા થાયછે તે નક્કી કરવું એવી રીતે ત્રણે ઠેકાણાનો ઘેર કાઢ્યા પછી તે ત્રણે વસાનો સરવાળો કરી ત્રણે ભાગી સરાસરી ઘેર કાઢવો ને પરીઘના સરાસરી વસા કાઢવા. પછી તેનું અર્ધ કરીને વર્ગ કરવો તેથી જે આવે તે વસાને બદલે

વીશવાશી જાણવી તેને ૨૪ એ ભાગી વસા કરવા ને તે વડે લાકડાની લંબાઇના ગજે ગુણવા એટલે વસા થયા ને તેને વળી ૨૪ એ ભાગવા જે આવે એટલા ગજ નકકી લાકડું થયું. ત્રણ ઠેકાણે ભરીને સરાસરી ગણતાં જો ૭૧॥। આવ્યા હોય તો ૭૨ ગણવા ને ૭૧॥ હોય તો ૭૧। ગણવા એમ રીત છે.

ઉદાહરણ—એક ગોળ લાકડું ૧૫॥ ગજ લાંબું છે ને ત્રણ ઠેકાણે ભરેલી દોરી ૧૮; ૨૭, ને ૨૬॥ વસા છે તો તે લાકડું હિસાબે કેટલા ગજ થાય? ૧૮।+૨૭+૨૬॥=૭૧॥। ને બદલે ૭૨ ગણ્યા ૭૨÷૩=૨૪ વસા સરાસરી છે. ૨૪ નું અર્ધ ૧૨×૧૨=૧૪૪÷૨૪=૬ વસા×૧૫॥=૯૩ વસા÷૨૪=૩॥। ગજ ૩ વસા જ. તસુ=વસા.

ચોખંડાં લાકડાં માપવાની દેશી રીત—જે પ્રમાણે ગોળ લાકડું ત્રણ ઠેકાણે ભરી સરાસરી કઢાયછે તે પ્રમાણે ભરી સરાસરી કાઢવી ને જે સરાસરી આવે તેના બે ભાગ પાડવા પણ કોઇ એકી સરાસરીના ભાગ કરવા હોય તો બે સરખા નહીં કરતાં એક નાનો ને એક મોટો કરવો તથા કોઇ પાણોવાળી સરાસરીના ભાગ કરવા પડે તો એકી ભાગઉપર પાણો આવવી જોઈએ. જેમ ૧૫ ના ભાગ ૮+૭ ને ૧૫।=૮+૭। પછી તે બે ભાગના ગુણાકારને ૨૪ એ ભાગી વસા કાઢવા, લંબાઇના ગજે ગુણવા ને પછી ૨૪ એ ભાગવા એટલે પાકાગજ થાય.

ઉદાહરણ—એક ચોરસ લાકડાની લંબાઇ ૪। ગજછે ને ત્રણ ઠેકાણે દોરી ભરી બેવડી કરી ગજ ઉપર ભરી સરવાળો કરી સરાસરી કાઢી તો ૧૭ વસા થઈ તો તેના ગજ કેટલા? ૧૭ ના ભાગ

૯+૮. ૯×૮=૭૨÷૨૪=૩ તેને ×૪ા=૧૨ાાા ગજ લાકડું.

ઘર બાંધવાની પડતર જમીન, અથવા ખંડેરનું માપ કાઢવું હોય તેા તેની રીત—

તે જગાની ઉત્તર દક્ષિણનું જે માપ આવે તેનેા સરવાળેાં કરવેા ને તેનું અર્ધ કરવું, તેવીજ રીતે પૂર્વ પશ્ચિમ માપ લઈ સરવાળેા કરી તેનું અર્ધ કરવું અને પછી બંને અર્ધનેા ગુણાકાર કરી આણુપાણુના ગુણાકારની રીતે કરવેા જે આવશે તે પાકા વસા, ને વિશવાશી થશે? આ દાખલામાં વીઘાં દેારીના હિસાબમાં કહેલ કેાષ્ટક, તથા તેઓનેા અરસપરસનેા ગુણાકાર શું આવે તે દેશી-હિસાબ ભા. ૨ જામાં બતાવવામાં આવ્યું છે.

ઉદહારણ એક ચેાખુણ પડતર જમીન છે જેની ચારે સીમા-નું માપ.

	વસા. વીશવાશી.		વસા. વી.	વ. વિ. આ.
ઉ.	૨—૩	પુર્વ.	૭—૫	૩ ≋ ૦
દ.	૪—૩	પ.	૬—૫	૬ાા ~
	૬—૬		૧૩—૧૦	૧૮
				૨ા
				૦)≋
				૧ા ૦ા ≋
				૨૧ાા ≋ા ≋

	વસા વિ. પડત. પડતલ. ખુંટ
જ.	૧—૩ાા—૩ા—૩—૦

કૂવા ભરતરી—કેાષ્ટક. ૨૦ તસુ=ગજ. અને ૧ સમચેારસ

ગજે ૩૦ મણ પાણી માય અને ૪૦૦ સગ ચેારસ તસુ=૧ સગ ચેારસ ગજ.

રીત—પરિધના જેટલા ગજ કહ્યા હેાય તેટલા ગજના દર ગજના ૨૦ તસુ પ્રમાણે તસુ કરવા; જે તસુ આવે તેને ચારે ભાગવા, ભાગાકાર આવે તેનેા વર્ગ કરવેા, ને વર્ગને ઉંડાઇના ગજે ગુણવા. ગુણાકાર આવે તે પાકા ગજ સમજવા જે પાકા ગજ આવે તેને ૩૦ એ ગુણાય એટલે માગેલેા જવાબ નીકળશે.

ઉદાહરણ—૧ કુવાના પરીધની ૮ ગજની દેારીછે ને પાણી દશ ગજ ઊંડું છે તેા તેમાં કેટલા મણ પાણી હશે?

૮×૨૦=૧૬૦ તસુ÷૪=૪૦×૪૦=૧૬૦૦×૧૦ ઉંડાઈના ગજ =૧૬૦૦૦÷૪૦૦=૪૦×૩૦=૧૨૦૦ મણ પાણી. જ.

કેાટડાંનું ભરત—ગામડામાં ઘરેા એાડ લેાક માટીનાં ચણે છે; અને તે એક રૂપીઆના અમુક ગજ ગણી આપવાનેા ઠરાવ કરેલેા હેાયછે તેવાં ચણેલાં કેાટડાંની મજુરીની કીંમત કેાટડાનું ભરત કરીને અપાય છે તેનું ભરત કરવાની રીત—જેટલા ગજ કે હાથ લાંબુ ને ઉંચું કેાટડું કહ્યું હેાય તેનેા ગુણાકાર કરવેા, પછી તેનું અર્ધ કરવું ને જે અર્ધ આવે તેનું સવાયું કરવું, ને બીજા અર્ધનું દેાઢું કરવું અને પછી તે બે અર્ધના સવાયા, ને દેાઢાનેા સરવાળેા લઇ એક રૂપીઆના જેટલા ગજ કે હાથ ચણી આપવાનેા ઠરાવ કર્યો હેાય તેટલાએ ભાગીને કીમત કાઢવી દા. એક કેાટડાનું માપ નીચે મુજબ છે ને ૧ રૂા. ૩૨ ગજ લેખે તેની મજુરીની કીમત શી?

ચાં. ઉંચું.
૧૦×૧૧=૧૧૦ ઉત્તરનો કરો.
૧૦×૧૧=૧૧૦ દક્ષિણનો કરો.
૧૨×૭= ૮૪ પાછલાં નેવાંની પછીત.
૧૨×૯= ૧૦૮ આગલાં નેવાંની ભીંત.
૧૦×૬= ૬૦ આગલા ઓરડાના બારશાખની ભીંત.
૧૦×૬= ૬૦ પાછલા ઓરડાના બારશાખની ભીંત.

કુલ. ૫૩૨ નું અર્ધ=૨૬૬×૧।=૩૩૨॥. ૨૬૬×૧॥=૩૯૯+૩૩૨॥ =૭૩૧॥+૩૨=૨૨ રૂ. ૧॥। આના. જ.

ડિક્ટેશન સંબંધી સુચના.

શિક્ષકે ત્રણ કે તેથી વધારે શબ્દ શુદ્ધ ઉચ્ચારથી વિદ્યાર્થીને યાદ રહે તેટલા ફકત એકવાર બોલવા, ને ડીક્ટેશન લખાવતાં બધા છોકરા તરફ નજર કરીને તથા ધીમે લખનાર છોકરાને પારખી કાઢીને તે લખી રહ્યો કે તરત બીજા શબ્દો બોલવા. શિક્ષક બોલી રહ્યા પછીજ તે પ્રમાણે સાંભળીને નિશાળીઆ લખે એવી ટેવ પડાવવી. વિરામચિન્હ શિક્ષકે બોલવાનાં છે.

વિદ્યાર્થીએ અનુલેખન શુદ્ધ જોડણીથી, સારા અક્ષરે, છૂટા છૂટા શબ્દો પાડીને, ને વિરામ ચિન્હ દર્શાવીને લખવુ. ને બીજે કોઇ ઠેકાણે ધ્યાન ન રાખતાં શિક્ષક સામી નજર રાખવી. ને તે જે પ્રમાણે બોલે તે સાંભળીને પછી લખવાની ચાલાકી રાખવી. લખતી વખત કેટલીએક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવાની છે તે નીચે મુજબ.

(૧) શિક્ષકના ઉચ્ચાર પ્રમાણે લખવું. (૨) તે શબ્દ ચોપડીમાં કેવી રીતે માંડેલો છે તે યાદ કરવું. (૩) તે છતાં સંશય પડે તો જો-

ડણીના નિયમ લાગુ કરવા.

જોડણીના સામાન્ય નિયમ—જોડણીના નિયમ લાગુ પાડતાં નીચેની બાબત યાદ રાખવી.

(૧) તે શબ્દ કઇ ભાષાનોછે, અને તે પ્રમાણેજ શુદ્ધ બોલાય છે કે નહીં તે તપાસવું અને જો તેમજ હોય તો તેને અસલ પ્રમાણેજ લખવો.

(૨) કોઈ શબ્દ મૂળ ભાષામાંથી અપભ્રંશ થયો હોય તો તે શબ્દમાં થોડો ફેરફાર થયો છે કે ઘણો તે વિચારવું ને થોડોજ ફેરફાર થયો હોય તો તેને અસલ પ્રમાણે લખવો.

(૩) શબ્દમાં બહુ ફેરફાર થયો હોય તો તેને નીચેના જોડણીના નિયમ લગાડવા.

अ—એકાક્ષરી ઇ, કે ઉ તે દીર્ઘ હોયછે. જેમ ઘી, બી, જૂ, લૂ, રૂ વગેરે.

ब બે કે તેથી વધારે અક્ષરના શબ્દમાં છેડાની ઈ દીર્ઘ, અને ઉ હ્રસ્વ લખવું. જેમ મોરબી, કંકાવટી, ફુલાણુજી, સાબુ, ઉતારૂ, હળખેડુ.

क બે કે તેથી વધારે અક્ષરના શબ્દમાં ઇ કે ઉ ની પેહેલાં જો લઘુ અક્ષર આવે તો તે બંને દીર્ઘ, અને ગુરૂ અક્ષર આવે તો તે બંને હ્રસ્વ લખવાં. કૂતરો, બિલાડી, શિઆળ. ફરિયાદ, સિપાઈ.

ड કેટલાક શબ્દોમાં ઈ ની પેહેલાં સ્વર આવે તો તે ઈ દીર્ઘ કરવો, ને **य** આવેતો હ્રસ્વ લખવું. કાઠિયાવાડ, કાઠીઆવાડ. વાણીઓ—વાણિયો. નિશાળીઓ—નિશાળિયો. રેંટીઓ—રેંટિયો.

ङ અનુનાસિક અક્ષર ઙ, ञ, ણ, ન, મ, એવા અક્ષરો શબ્દમાં આવેછે ત્યારે તેની પેહેલાંના અક્ષરપર જાણે અનુસ્વાર હોય એવું લાગેછે પણ અનુસ્વાર ન કરવો. મન, માણસ, રામ, નામ, રમ રગ, ઝમ ઝમ, ઈ૦.

फ જે શબ્દોમાં ह નું ને તેની પાસેના ૭ અક્ષરનું ઉચ્ચારણ જૂદું જૂદું થાય છે, તેવા શબ્દોની જોડણી તો જે પ્રમાણે ઉચ્ચાર થતો હોય તે પ્રમાણેજ કરવી; પણ જે શબ્દોમાં હ નો ઉચ્ચાર તેની પાસેના અક્ષરમાં મળી જતો હોય તો પેહેલું તો તેના મૂળ એટલે ધાતુ તપાસવો, પણ તેના ધાતુમાં ને તે શબ્દમાં ઘણો તફાવત પડી ગયો હોય તો જે અક્ષરની સાથે તે મળી જતો હોય તો તે અક્ષ-રમાંને હમાં એકજ સ્વર મેળવીને મંડાય છે. જેમ મેહેરબાની (એ) મેળવીને મોહોર, ચાહાવું ઈ૦

જો ह ની પછી ड આવે ને તે બંનેનો ઉચ્ચાર મળી ગયા જેવું લાગે તો તે બંને અક્ષરને ઠેકાણે ढ લખાય છે. જેમ લોહડું ને બદલે લોઢું મોહોડને બદલે મોઢ, ઢેહેડને બદલે ઢેઢ.

ઙ—છ, શ, ષ, સ, એ ચાર અક્ષરોનું જૂદું જૂદું ઉચ્ચા-રણ થાય છે. ને છ, શ, એ તાળુ સ્થાની છે તે બંનેના ઉચ્ચાર ત-રત જણાઈ આવે તેવા છે. શ એ ઘણું કરીને ભવિષ્ય કાળના અંતે આવેછે, ને ષ એ મુર્દ્ધ સ્થાની છે ને તે તો શુદ્ધ સંસ્કૃત શબ્દોમાં કોઇકવાર જોડાએલો હોયછે, ને કોઇવાર એકલો વપરાય છે. જેમ— સંતોષ, પુષ્કળ, મનુષ્ય, ઔષધ, ને સ નો ઉચ્ચાર દાંતમાંથી થાય ને તે ઘણીવાર શબ્દોના આદ્યપમાં વપરાએલો હોયછે. સુકૃત, સદ્-ગુણ, સત્સંગ.

છઠ્ઠી ચોપડીમાંના ડિક્ટેશનને માટે અઘરા પાઠોની નોંધ.

૩૬મા પાઠનો છેલ્લો પારિગ્રાફ, ૬૮ મા પાઠનો પેહેલો પારિગ્રાફ ને છેલ્લો, સિંહલદ્વીપના પાઠનો પાંચમો પારિગ્રાફ, ૧૧૦ મા પાઠનો પેહેલો પારિગ્રાફ, ૧૧૯ નો પેહેલો, ૧૨૧ નો પેહેલો ને બીજો, ૧૨૮ મા પાઠના પેહેલા બે, ને છેલ્લાની ઉપરનો, ૧૨૯ માંનો ૪ થો, ૧૩૧ નો છેલ્લો પારિગ્રાફ.

ફાઇલ વાંચવા માટે સુચના.

પરીક્ષક સાહેબ ઘણીખરીવાર નિશાળમાંની સરક્યુલરની કે બીજી કોઇ ફાઇલ વંચાવે છે, તે વખત તેમાંના કોઇ સંક્ષિપ્ત શબ્દો તથા તેના અર્થ વિદ્યાર્થી સમજતા નથી તે હરકત દૂર થાય માટે આ નીચે કેટલાક તેવા શબ્દો અર્થ સાથે જણાવ્યા છે.

જા. નં.=જાવક નંબર. એટલે મેહેતાજીઓએ કરેલા રીપોર્ટોના નંબર.

આ. નં.=આવક નંબર. એટલે મેહેતાજીઓ તરફ કોઇ અધિકારી કે બીજા સ્કુલમાસ્તરો તરફથી આવેલા કાગળોની તેટલી સંખ્યા.

સ.નં.=સરક્યુલર નંબર-ઉપરી અધિકારી સાહેબ તરફથી ઘણા માણુસોપર મોકલાવેલ આજ્ઞા પત્ર અથવા હુકમ.

સબ. ડે. એ. ઈ.=સબ ડેપ્યુટી એજ્યુકેશનલ ઈન્સ્પેક્ટર—એટલે કેળવણી ખાતાની તપાસ રાખનાર ડેપ્યુટીથી ઉતરતા દરજ્જાનો અધિકારી ને ડેપ્યુટી પ્રતિનિધિ, અથવા એકની તરફથી કામ કરનાર. એજ્યુકેશનલ—કેળવણી ખાતું. ઇન્સ્પેક્ટર—તપાસ રાખનાર.

અં. લે. નં.—અંગ્રેજી લેટર નંબર એટલે ઇંગ્રેજી ભાષામાં લખાએલ કાગળ.

મેમો. નં.—મેમો, એટલે ઉપલક ખબરની યાદી, પણ પૂર્ણ હકીકતનો કાગળ નહીં.

આસિસ્ટંટ—મેહેતાજીના મદદગાર. કંન્ટીજંટ—ડેડસ્ટાકમાં નોંધાએલી નહીં એવી પરચુરણ ચીજો થોડી મુદત ટકી શકે તેવી.

સ્કાલર શીપ—વિદ્યાર્થીના ગુજરાનને માટે જે અમુક રકમ આપવામાં આવે તે.

સર્વિસ—સરકારી નોકરી અથવા સરકારી ઉપયોગનું. વર્નાક્યુલર—દેશી ભાષાની. સ્કૂલ—નિશાળ. આંગ્લો વર્નાક્યુલર—ઇંગ્રેજીને દેશી ભાષાની. પાકીટ—પરબીડીઊં, અથવા કોથળી.

૪. આ—ઇજ્જત આસાર=આબરૂ ભરેલા. આ. તા. સ્કૂ. મા. =આજમ તાલુકાસ્કુલ માસ્તર. મોટા શેહેરની સ્કુલના માસ્તર. ફંડ—સંગ્રહ કરેલું. ચાર્જ—સ્વાધીન કરી દેવું. રીપોર્ટ—કોઇ બિના જાહેર કરવી. દીગર—વગી, બીજું. કમિટી—તપાસ રાખનારી સભા. મેમ્બર—સભાસદ. લોકલ—કોઇ અમુક ઠેકાણાનો, હિંદુસ્તાનની ઉપજમાંનો નહીં. પત્રક—આંકેલ કાગળીઆ. ફાઇલ—જથાબંધ ગોઠવેલા કાગળીઆ. સુપીરિયર—ઉપલા વર્ગની. ઇનફીરિયર—નીચલા વર્ગની અથવા ગામડાંની. સૅંટ્રલ—મધ્ય. ડીવીઝન—ભાગ કૉપી—નકલ. નેમણુંક—કોઈ જગાએ મુકરર થવું. લાઇબ્રેરી—પુસ્તક શાળા. ડેડસ્ટોક—ટકી શકે એવા સામાનનો ચોપડો. ફુલસકેપ—સારા ઉંચા સફાઇદાર કાગળ. બ્રાંચ—એક નિશાળની પેટા નિશાળ. ડુપ્લી-

કેટ—એવડી. સર્ટિફિકેટ—ખાત્રીનો કાગળ. ફિદવી—સેવક, ચાકર. રસીટ—પહોંચ. ઑફીસ—કામ કરવાની જગા. લિસ્ટ—ટીપ. પબ્લીક—જાહેર. ડીરેકટર—દોરનાર અથવા રસ્તો બતાવનાર. ફેલો—યુનિવર્સિટીનો એક ખેતાબ.

લેખાવળી.

કાગળ લખવો એપણ એક નિબંધછે, સારો કાગળ લખ્યો એ કહેવાય કે જેથી વાંચનારના મનમાં જે બિના લખેલી હોય તેનો તાદૃશ ચિતાર આવીજાય, ને પોતાના મોઢા આગળજ બનાવ બનતો હોય એવું ભાસે. એમ થવાને માટે કાગળ લખવામાં સારા અક્ષર, યથાસ્થિત જોડણી, ભાષા, ને જે લખીએ તેનો અર્થ બરાબર સમજાવો જોઈએ; તથા વાંચનારને સારૂંલાગે માટે જેમ બને તેમ રસિકતા લાવવી.

કાગળ લખતી વખત વારંવાર "બીજું લખવા કારણ એ છે જે" એમ ઘણા લોક વાપરેછે તેમ ન લખવું, પણ વાક્ય પૂરૂં થયા પછી જ્યાં જેમ ઘટે તેમ અને, તથા, કે, જો, એવા ઉભયાન્વી અવ્યય વાપરવા. ને જે માણસને જેમ ઘટે તેવીજ ઉપમાથી લખવો. અને જોતું કારવતું મંગાવજો વગેરે નિરૂપયોગી શબ્દો કેટલાક દેશી રીતના કાગળમાં વાપરેછે પણ ઘટીત શબ્દો વાપરવા. કોઈ કોઈ તો પોતાના મિત્રોનાં અગર સગાં વહાલાંના નામ ને તેમને રામરામ, કે નમસ્કાર, કે સલામ કહેજો એવી ઢબથી લખી આખો કાગળ ભરીને મિથ્યા ટપાલ ખર્ચ કરેછે માટે તેવી કાગળ લખવાની

રીત રાખવી નહીં. ઘણાખરા કાગળમાં સામા ધણીના માનની ખાતર બહુ બહુ અતિશયોક્તિ કરેછે જેમ ભૂખ્યાના ભંડાર, તરસ્યાના સરોવર, ખારા સરોવરમાં મીઠી વીરડી, વગેરે અનેક શબ્દો વાપરેછે તે પણ ઠીક નહીં કેમકે જેટલું ઘટીત હોય તેટલુંજ શોભે, એવા કાગળ સુધરેલા લોક વાંચીને મજાક કરે માટે જેમ બને તેમ સરસ પત્ર લખનાર થવું. ઔરંગઝેબ પાદશાહ સરસ પત્ર લખનારો હતો, ને તેના દીકરાપર લખેલા પત્ર ખરેખર વાંચવા યોગ્યછે. કેટલાએકને ઈશ્વરે સ્વભાવિકશક્તિ આપેલી હોયછે કે તેની વાણી રસમયજ થાય, બાકી તો સારાં સારાં પુસ્તકોનું લક્ષપૂર્વક અવલોકન કરવાથી, તથા ભાષામાં રસ આણવાનો આગ્રહ તથા મહાવરો રાખવાથી તેમાં સુધારો થતો જશે. કાગળમાં પોતાને ઉપયોગી બિના લખવા પછી છેવટે નવીન સમાચાર લખવાનો રિવાજ રાખવો.

ખત—વેચાણ ખત, ઘરેણાઉ ખત, અંગાઉ ખત, વગેરે, પણ તે લખવાની ઢબ ઘણું કરીને એકજ તરેહની છે. ખતમાં ઘણું કરીને નીચેની બાબત આવવી જોઇએ. (૧) પ્રથમ ચાલતો સંવત તથા માસ ને તિથિ. (૨) પછી જેની સાથે આપણે કરાર કરવાનો હોય તે શેઠ સાહુકાર અગર આશામીનું નામ ઠેકાણા સાથે. (૩) પછી કરાર લખી આપનાર શખ્સનું નામ, ઠામ, લખવું. જોગ લ: અથવા જત ગૃહિતા એવા શબ્દો જેવું ખત તે પ્રમાણે તેના નામની પેહેલાં લખવા. (૪) પછી જે બાબત આપણે રૂપીઆ લેવાના હોય તે સંબંધી તથા તે રૂપીઆની સાનમાં અથવા થાલમાં જે સોંપવાનું હોય તે તથા અમુક ટકાનું વ્યાજ પૂરતી હકીકત લખવી. (૫) ત્યાર

પછી સાનમાં મૂકેલું તે કેવી રીતે કયારે છૂટે તથા રૂપીઆ કયારે દેવા તે સંબંધી. (૬) આ ખત લખતી વખત તબીયત ઠેકાણે હતી તથા રાજી રજામંદીથી લખ્યું છે તે બાબત. (૭) ખત પૂરૂં થઈ રહ્યા પછી ડાબી તરફ કરાર કરી આપનાર શખ્સનું મતુ કરાવવું તેને લખતાં ન આવડતુ હોય તો બીજા પાસે લખાવી તે ધણીની નિશાની કરાવવી. જમણી તરફ બે સારા આબરૂદાર માણસની સાક્ષી જોઇએ. તે દરેક સાક્ષીનું નામ લખતાં પેહેલાં એકડો કરાવવો.

આવા કરાર કોઇ ફુલ્સકેપ કાગળ ઉપર અથવા ચોપડીમાં અથવા પોતાના રાજ્યમાં ચાલતા સ્ટાંપ ઉપર લખેછે અમુક મુદતે ખત રદ થાય છે. અથવા ફેરવી આપવું એ સંબંધી જેવો પોત પોતાના રાજ્યમાં ચાલતો કાયદો. ખતમાં પ્રથમ સંવતના ખત વખતે ઇંગ્રેજી તા. માસ સન નાખવો એટલે મુદત ગણવાને સુલભ પડેછે.

કેટલાક લોકો પોતાના ચોપડામાં જમા ઉધાર પાડી મથાળે તે ધણીનું ખાતું ને સંવત લખી ઉધાર તરફ પાછળ કહી તેવી બધી વિગતો નાંખે છે વગેરે અનેક રીતો છે સારાંશ એ કે આજના જમાનાને કાયદાને અનુસરી ગરજવાન માણસને જેવા બંધનમાં આપણે લઇએ તેમ આવી શકેછે અને બનતાં સુધી તેવી ચોક્સાઈ કરવામાં ચૂકવું પણ નહીં.

ઉપયોગી શિખામણ.

(૧) પોતાનું ધોરણ, તથા શિક્ષકે પોતાના વર્ગનું બાંધેલું ટાઇમટેબલ, સૌએ પોતાની નોટ બુકમાં ઉતારી લેવું.

(૨) નિશાળના ટાઇમ પ્રમાણે વેળાસર હાજર થઇ, ટાઇમમાં લખેલાં લેસન તૈયાર કરીને પોત પોતાના વર્ગમાં બેસવું.

(૩) પાઠ ચાલતી વખત આગ તેમ જોવું નહીં, કોઈ જોડે વાત ન કરવી, ને તે બાબતગાંજ સંપુર્ણ લક્ષ આપવું, તથા કંઈ શિક્ષક યાદ રાખવા જેવી કે નવીન બાબત કહે તે લખી લેવી.

(૪) દરરોજ હાજર રહેવું, વિના કારણ ગેરહાજર રહેવું નહીં, ઉપર નંબર રાખવા મહેનત કરવી. ને સૌ નિશાળીઆ જોડે માયાળુપણું, ને વિવેકાઈ રાખવી.

(૫) નિશાળમાં ચાલેલી બાબત કે કોઇ સારી શિખામણ દે તે એક કાને સાંભળી બીજે કાને કાઢી નાખવી નહીં, પણ તે વીશે મનન કર્યા કરવું.

(૬) છૂટી થયા પછી ઘેર જઇ કોઇ જોડે તોફાન કરવું નહીં, ને શરીર ગંદુ ગોબરૂં રાખવું નહીં, ને મા બાપની આજ્ઞા પાળવી.

(૭) રવિવાર કે તેહેવારના દિવસમાં પોતાનાં પાછલાં લેસન સંભાળવાં, કાગળમાં નકશો ચીતરવો, વિગેરે કરતાં વખત મળે તો કોઈ બાબત વિષે વિચાર ચલાવવો, ને તેમાં જેટલી સમજણ ન પડે તેટલી નોંધ રાખી પોતાના શિક્ષકને એ વિષે ખુલાસો પૂછવો.

(૮) જૂઠું બોલવું નહીં, ચોરી કરવી નહીં, ખરાબ વ્યસન પાડવું નહીં, ને નવરા બેસી ન રહેવું, કોઈને ગાળો ન દેવી, ને નઠારી રમત રમવી નહીં, ખરાબ સોબત કરવી નહીં.

(૯) શરીર સારૂં રહેવા માટે સાંજ સવાર અમુક વખત સુધી કસરત કરવી.

(૧૦) હમેશાં અમુક વખત ઈશ્વર ભક્તિને માટે પણ મુકરર કરવો.

(૧૧) પરીક્ષા અગાઉ પોતાને જે બાબત કાચી કે અધુરી હોય તે, તથા બધા વિષય ફેર તપાસી પાકા કરી પરીક્ષામાં ઉંચે નંબરે પસાર થવા ઉમેદ રાખવી.

(૧૨) પરીક્ષક સાહેબે લખાવેલા સવાલ પ્રમાણેજ ધીરજતાથી વિચાર કરીને જવાબ આપવો, ઉતાવળા કે ગભરાઇ જઈને ગમે તેમ બોલી કે લખી ન નાંખવું. પરીક્ષા વખતે ધીરજ, ઉત્સાહ, સમયસુચકતા, વાપરવી.

(સંપુર્ણ.)

ઇતિહાસના સવાલનો વધારો.

(૩૫) ડુપ્લી ને કલાઈવ, સુરાજઉદ્દોલા ને મીરકાસમ; વારન હેસ્ટીંગ્સને માર્કિવસ ઑવ વેલેસ્લેય.

ઊ—ડુપ્લી ને કલાઈવ એ બંનેએ દેશી રાજ્યના કજીઆમાં પડવા માંડ્યું હતું, પણ તેમાં ડુપ્લીનામાં કલાઇવ જેવું યુદ્ધ કૌશલ્ય નહોતું. તે તેનામાં મોટી ખામી હતી તેથી તેની હિંદુસ્તાનમાં પાદશાહત સ્થાપવાની તથા ઇંગ્રેજોને કાઢી મૂકવાની ધારણા રદ ગઈ. તે બનેની ચતુરાઈ, કપટીપણું, અને યુક્તિઓ સરખી હતી પણ ડુપ્લીમાં દીર્ઘ દૃષ્ટીપણું અને અગમ ચેતીપણું કલાઇવના કરતાં કમી હતું એમ તેના કૃત્યપરથી જણાઇ આવે છે.

સુરાજઉદદૌલા ને મીરકાસમ—સુરાજઉદદૌલા અવિચારી ને મિજાજી ને બહુ ઉતાવળીઓ હતો પણ તેથી ઉલટો મીરકાસમ વિચારવંત ને હોશિઆર હતો; પણ તેણે ઇંગ્રેજથી સ્વતંત્ર થવાને બહુ ઉતાવળ કરી. સુરાજઉદદૌલા લડાઈમાં બહુ બીકણ હતો, પણ મીરકાસમ તે ખાતે બહુ ચાલાક હતો પણ તેની હોંશીઆરી ઇંગ્રેજને આગળ પ્રાવી શકે તેમ નહોતું. વળી તે વખતે કલાઈવ વિલાયત હતો તો તે અરસામાં મીરકાસમ એટલું યુદ્ધ કરવાને શક્તિવાન થયો, નહીંતર એ વિચાર એને ઉઠવા પામત નહીં.

વારનહેસ્ટીંગ્સ ને વેલેસ્લેય એ બંને દેશી રાજ્યના હકમાં નુકસાન કરનાર હતા પણ તેમાં વારનહેસ્ટીંગ્સનું કૃત્ય જાહેરમાં આવી ગયું, ને વેલેસ્લેયનું કામ ગુપ્ત હતું. તે એમા વેલેસ્લેય વખણાયો. બંને પોતાના લાભ સમજવામાં કુશળ હતા તેવાજ વિચારવંત હતા તે બંનેને મૈસુરના કજીઆમા પડતું પડયું હતું તેમાં વારનહેસ્ટીંગ્સે હૈદરને નરમ પાડ્યો ને વલેસ્લેયે ટીપુનો નાશ કર્યો. વારનહેસ્ટીંગ્સે કંપનીનું દેવું ફિટાડી ચોખવટ કરી તો વેલેસ્લેયે રાજ્ય બંધારણ બાંધી

ઈંગ્રેજની મહત્તા વધારી ને તે દિવસથી ઈંગ્રેજી રાજ્ય ખીલવા માંડયું.

(૩૬) દેશી રાજાઓમાં પરદેશી સાથેની લડાઇમાં શા કારણુથી હાર પામતા ?

ઉ—દેશી રાજાઓમાં કવાયતી લશ્કર નહોતું, ને પરદેશીઓને સારૂં કવાયતી લશ્કર હતું, વળી અગાઉના રાજાઓ લડાઇના સાધનમાં હાથી કે રથ રાખતા તો હાથી જેવું જંગલી જનાવર ઉલટો પોતાનાજ લશ્કરનો નાશ કરે તથા રથ કોઇ કાદવવાળી કે તેવી અડચણવાળી જગામાં ખુંચી જતા. જેમ પૌરસરાજાને સિકંદર સામે લડવામાં થયું હતું તેમ. વળી દેશી રાજાઓના લશ્કરમાં એવો રીવાજ કે જો પોતાનો સરદાર નાશી જાય, અથવા ગુજરી જાય કે તેને ન દેખે તો તમામ લશ્કર વિખેરાઇ જઇને નાસવા મંડતું અને બીજાના લશ્કરમાં તેમ બનતું નહીં. એટલે ઉપરનાં બે કારણુ તથા બીજાં લડાઇનાં કેટલાંક શાસ્ત્રોની ખામી હતી. દેશાભિમાન તથા શૈાર્ય પણુ કમી થઈ ગયું હતું અને યુદ્ધ કળામાં પ્રવીણુ નહોતું એવા કારણોથી લશ્કરની ઘણી મોટી સંખ્યા છતાં તેમનો પરાભવ થતો.

"બાર સારી શીખામણો"

૧ વખતસર અને નિયમીત રીતે હાજર રહેવું.
૨ શરીર તથા કપડાં ચોખ્ખાં રાખવાં.
૩ વિવેકથી ને નરમાસથી વર્તવું.
૪ પોતાના વર્ગમાંજ રહેવું, આમતેમ ફરતા ફરવું નહિ.
૫ પાઠ ચાલતી વેળા વાત ચિત્ત કરવી નહિ.
૬ દફતર પાસેનું પાસે રાખવું.
૭ જે લખવાનું હોય તે સંભાળીને લખવું.
૮ પાઠ ચાલતી વખત બનતાં સુધી વર્ગમાંથી જવાની રજા માગવી નહિ.

૯ વગર રજાએ શિક્ષક સાથે કંઈ બોલવું નહિ.

૧૦ જેમ બને તેમ ઉપર નંબર રાખવા મહેનત કરવી.

૧૧ શિક્ષક કહે તે પર ધ્યાન આપવું; અને તેમની મર્યાદા રાખવી.

૧૨ હમેશ પોતાના પાઠ સારી રીતે સમજીને તૈયાર કરવા.

ઉપયોગી કહેવતો.

૧ સત્ય મેવ જયતે.

૨ સત્ય સદા શ્રેષ્ટ છે.

૩ ખાનગી દેવું એક ધણીનું રાખવું.

૪ અતીશે લોભ તે પાપનું મૂળ.

૫ ઘડી ઘડી વિદ્યા શીખવી; કણે કણે ધન સંઘરવું.

૬ મોટાની સાથે બાથ ભીડવી નહિ.

૭ કર્યું એ કામ.

૮ લખાણું તે વંચાણું.

૯ બેસવાની ડાળ ભાંગવી નહિ.

૧૦ મળતો નફો નહિ ખાય તેને માથે જૂતિયાં.

૧૧ ખાડો ખોદે તે પડે; વાવે તેવું લણે.

૧૨ ધીરજ મોટી વાતછે; સબૂરીનાં ફળ મીઠાંછે.

૧૩ લાંબા સાથે ટુંકો જાય તો મરે નહિ તો માંદો થાય.

૧૪ સઘળી સ્થિતિમાં સંતોષ રાખવો તે સોનાથી સરસ છે.

૧૫ ઉદ્યોગથી ધન નહિતો ધાન્ય પણ મળે.

૧૬ સાચને આંચ શાની?

૧૭ લાખની પાણુ તે સોનાની ખાણુ.

૧૮ ભુખ ન જુએ એઠો ભાત; અને તરશ ન જુએ ધોબી ઘાટ.

૧૯ સંગત કીજે શ્વાનની દો પાંતીકા દુઃખ; ખીજ્યા કાટે પાણ ને રીઝયા ચાટે મુખ.
૨૦ ખોળામાં ખાણું પણ ભુખ વિના ભાવે નહિ; ગળાગાં ગાણું પણ ઉલટ વિના આવે નહિ.
૨૧ આજ કરી શકાય તે કાલ કરવા ઉપર રાખવું નહિ.

ઉપયોગીસાર.

"તમાકુ વિષે—ખાય તેનો ખૂણો, પીએ તેનું ઘર; સુંઘે તેનાં લૂગડાં, એ ત્રણે બરોબર."

" આરોગ્ય વિષે—સાજું હોય શરીર તો, સઘળીવાતે સુખ;
નહિ તો નાણું બહુ છતાં, દિનદિન પ્રત્યે દુઃખ. (૧)
વૈદકથી આયુષ વધે, સુખમાં રહે સદાય;
માટે વિદ્યા વૈદની, જરૂર જેવી જણાય. (૨)
જો ધન છે ઘરમાં ઘણું, હોય શરીરમાં શુળ;
તો તેના મનમાં ગણે, ધન સઘળું તે ધુળ. (૩)
મિતા આહારજ રાખજો, દીવસ ને વળી નીશ;
વિવેકી એમ વર્ત્તશો, થાશે લાભ અતિશ. (૪)"

" જગત કોણે જીત્યુ? જેણે મન જીત્યું તેણે.—શૂરામાં શૂરો કયો? જેણે કામ જીત્યો તે. જીવ લેનારો તાવ કયો? ચિંતા.—દરિદ્રી તે કોણ? જેને વિશાળ તૃષ્ણા હોય તે.—જીવતો મુઓ તે કોણ? જેને ઉ-દ્યમ નહિ તે.—મોટું તિર્થ કયું? પોતાનું મન શુદ્ધ તે. મોટો આંધળો કયો? કામાતુર તે.—પારકી આશ તે સદા નિરાશ."

રાતો+પીળો=નારંગીઓ—રાતો+વાદળી=ભાગો જાંબુઓ; પણ વાદળી વધારે પડે તો ખાસ જાંબુઓ થાય.—વાદળી+પીળો=લીલો.

" કાળી શાહી—સારૂં કાજળ અને ૧૦૦ ગ્રેન લાખ એ બંને-ને સારી પેઠે મેળવીને તેમાં ૨૦ ગ્રેન ટંકણખાર તથા ૪ ઔંસ પાણી નાંખવું. અને થોડીવાર રાખવાથી સારી ચીકણી દેશી કાળી શાહી બનશે."

ખાનગીના વખતનું વખત પત્રક.

		રીમાર્ક.
દાતણપાણી.	૫ થી ૬	રવિવા, બુધવાર કે તેહેવારની છૂટીઓમાં પાછલાં લેસનો પાકાં કરવાં.
ફરવું તથા કસરત.	૬ થી ૭	
સ્કૂલમાં ભણવું.	૭ થી ૧૦	
નહાવું ને જમવું.	૧૦ થી ૧૧	
અંકગણિત.	૧૧ થી ૧૨	
લેખાં.	૧૨ થી ૧૨॥	
કવિતા.	૧૨॥ થી ૧	
વાંચન.	૧ થી ૨	
સ્કૂલમાં ભણવું.	૨ થી ૫	
વ્યાકરણને વ્યુત્પત્તિ.	૫ થી ૬	
ઈતિહાસ.	૬ થી ૭	
જમવું.	૭ થી ૭॥	
ભૂગોળ.	૭॥ થી ૮	
લેખાવળી તથા ડિકટેશન માટે શબ્દો જોવા.	૮ થી ૯	
સૂવું.	૯ થી ૫	

જાહેર ખબર.

નોટોનાં નામ					કિંમત	પોસ્ટેજ.
ગૂજરાતી	પ્રાઈમરી નિશાળના	બા. વર્ગની	સ. બા.	ખુ. નોટ.	૦-૧-૬	૦-૦-૬
,,	,,	પે. ધો.	સ. બા.	ખુ. નોટ	૦-૨-૦	૦-૦-૬
,,	,,	બી ધો.	,,	,,	૦-૬-૬	૦-૦-૬
,,	,,	ત્રી ધો.	,,	,,	૦-૮-૦	૦-૦-૬
,,	,,	ચો ધો.	,,	,,	૦-૧૪-૦	૦-૧-૦
,,	,,	પાં ધો.	,,	,,	૧-૪-૦	૦-૧-૦
,,	,,	છ. ધો.	,,	,,	૧-૧૨-૦	૦-૨-૦

કાઠિઆવાડ ઈલાકાનો —મું. ઇ.—હિં.—એ. ખં.-યુ. ખં.-આ. ખં—અ. ખં—પૂ. ગો.—પ. ગો.—એ વિગેરે નકશા જો કોઈ છૂટા મંગાવે તો દરેકની કિંમત આઠ આઠ પાઇ તથા પોસ્ટેજ છ છ પાઇ; ઉપરની તમામ નોટો માટે દસથી વધારે મંગાવનારને પોસ્ટેજ માફ ને સેંકડે દશ ટકા કમીશન પચાસથી વધારે મંગાવનારને પોસ્ટેજ માફ ને સેંકડે પંદર ટકા કમીશન મળશે.

ફકત નકશા છૂટક દશથી વધારે લેનારને પોસ્ટેજ માફ ને સેંકડે દશ ટકા કમીશન મળશે. આ નોટો કેવી ઉપયોગી ને ક્યાં તે તે વિગેરે માટે સન ૧૮૮૭ ના અકટોબરનું તથા સન ૧૮૮૮ ના જાનેવારી, ફેબ્રુઆરી ગૂ શા. પત્રની જાહેર ખબર વાંચવી. ઉપરની નોટો તથા નકશા અમારી પાસેથી તથા મુંબાઈ ઈલાકાના મુખ્ય મુખ્ય સ્થળોમાં અમારા એજંટો પાસેથી રોકડી કિંમતે મળશે. ઉધાર મંગાવાની તસ્દી તો કોઈએ લેવીજ નહિ. ખુલાસો જોઇએ તેણે રીપ્લાઇ કાર્ડથી લખવું.

પ્રસિદ્ધ કર્ત્તા.

પ્રાંત કાઠિયાવડ. **મોણપુર સ્કૂલ માસ્તર કુંવરજી ગગજી તથા ચિતલ તાલુકાસ્કૂલમાસ્તર છગનલાલ મોતીરામ.**

"૫ પાંચમું ધોરણ."

૧૦૦—૧ લો વિષય—પાછલા ધોરણ ઉપરાંત.

૬૦ (अ) દશાંશ, ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ તથા મુદત કાપવાના હિસાબ.

૪૦ (ब) લેખાં, દેશાહિસાબ ભાગ બીજો. આણુપાણુ સહિત બધા લેખાનું પુનરાવર્તન તથા વ્યાજ..

૧૦૦—૨ જો વિષય.—૭૦ (अ) છઠ્ઠી ચોપડીનું વાંચન સમજુતી શબ્દોના અર્થની સાથે ચોપડીમાંની વિતાની બસેં પચાસ (૨૫૦) લીટીના મુખપાઠ સમજુતી સાથે. ઉંચી જાતનું પદચ્છેદ તથા ક્રિયાપદનાં રૂપાખ્યાન વિગેરે કોઈ નાના વ્યાકરણમાંથી વાક્ય વિચાર સિવાય હોપ વ્યાકરણ પૂરૂં. સહેલી શબ્દ વ્યુત્પત્તિ.

૩૦ (ब) સાધારણ વ્યવહારી અક્ષરનો કાગળ પરીક્ષક લાવે તે વાંચવો.

૧૦૦—૩ જો વિષય.—૪૦ (अ) ડિકટેશન વાંચેલી ચોપડીમાંથી ચાર લીટી ગૂજરાતીમાં ને ૪ લીટી બાળબોધમાં.

૨૦ (ब) વ્યવહારી અક્ષરે લખેલી પૂરી ચોપડી બતાવવી. કૉપીબુક નં. ૪.

૪૦ (क) એક સહેલો કાગળ લખવો. ખાનગી કાગળો, ખત પત્રો; વિગેરે લખવાની રીતો જાણવી.

૧૦૦—૪ થો વિષય.—૫૦ (अ) પાછલા ધોરણો ઉપરાંત હિંદનો ઈતિહાસ સન ૧૮૦૦ સુધીનો.

૫૦ (ब) પાછલા ધોરણો ઉપરાંત એશિઆ તથા યુરોપના નકશાનું પાછલા ધોરણોના જેવું સામાન્ય જ્ઞાન. ઈલાકાનો નકશો ચીતરવો.